PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37600

SP

PIONIERSKI PRZELOT

REKORDY SZYBOWCOWE

NA MOTOLOTNIACH – BEZPIECZNIEJ

25 ● (1804) ● 1986-06-22 CENA 30 zł

SKRZYDLATA POLSKA

Samolotowi rajdowi mistrzowie świata '86, Krzysztof Lenartowicz (z lewej) i Janusz Darocha.

Zdjęcie: Bernard Koszewski

Po wspaniałym sukcesie Polaków w V Samolotowych Rajdowych Mistrzostwach Świata

MINISTER OBRONY NARODOWEJ PRZYJĄŁ ZWYCIĘZCÓW Z HISZPANII

Na zdjęciu: podczas spotkania.
Zdjęcie: WAF — Ireneusz Sobieszczuk

4 czerwca 1986 przed południem na warszawskim lotnisku Babice wylądowały trzy Wilgi z reprezentacją Polski, powracającą z V Samolotowych Rajdowych Mistrzostw Świata w Hiszpanii. Triumfatorów z Castellon de la Plana serdecznie witało kierownictwo Aeroklubu PRL, z prezesem gen. bryg. pil. Władysławem **Hermaszewskim** oraz liczne grono sympatyków sportu lotniczego. Niemal bezpośrednio po tym, samolotowych mistrzów świata przyjął zastępca członka Biura Politycznego KC PZPR, minister obrony narodowej, gen. armii **Florian Siwicki.**

W spotkaniu udział wzięli: Główny Inspektor Obrony Terytorialnej, wiceminister obrony narodowej, gen. broni **Tadeusz Tuczapski** i szef Głównego Zarządu Politycznego WP, gen. dyw. **Tadeusz Szaciło.** Obecny był prezes Aeroklubu PRL, gen. bryg. pil. **Władysław Hermaszewski.**

Pod hiszpańskim niebem polscy piloci na rodzimych Wilgach kolejny raz okazali się najlepsi na świecie. Mimo bardzo trudnych warunków atmosferycznych odnieśli bezapelacyjne zwycięstwo. Załoga **Krzysztof Lenartowicz — Janusz Darocha** oraz drużyna polska zdobyły złote medale, **Wacław Nycz** i **Marian Wieczorek** — medal brązowy, a **Witold Świadek** i **Andrzej Korzeniowski** — 4 miejsce. Polskim pilotom przypadła zdecydowana większość nagród, bowiem poza ostateczną klasyfikacją, bardzo dobrze spisali się w nagradzanych również poszczególnych próbach i konkurencjach.

Uroczystość zakończenia mistrzostw stała się w nadmorskim, hiszpańskim kurorcie Castellon de la Plana wielką owacją na cześć polskich pilotów, znakomicie wyszkolonych, prezentujących we wszystkich konkurencjach niezwykły hart ducha i odporność na trudy sportowej rywalizacji w każdych warunkach z pilotami o uznanej, światowej klasie. Wiele pochlebnych opinii padło też pod adresem polskich Wilg, które i tym razem okazały się znakomitymi samolotami, pewnie prowadzącymi Polaków do zwycięstwa. Zwycięstwo w Hiszpanii to chlubna kontynuacja trwających od ponad pół wieku światowych sukcesów polskich skrzydeł.

Podczas spotkania, w bezpośredniej, serdecznej rozmowie uczestnicy tegorocznych rajdowych mistrzostw świata podkreślali obecny sukces i znaczący dorobek polskiego lotnictwa, mówili o warunkach szkolenia, treningu i pracy w macierzystych aeroklubach, dzielili się wrażeniami i spostrzeżeniami z Castellon de la Plana oraz poinformowali o zamierzeniach sportowych w najbliższym czasie. Wiele uwagi poświęcono perspektywom rozwoju lotnictwa sportowego.

Nawiązując do wspaniałych tradycji lotnictwa polskiego, gen. armii Florian Siwicki pogratulował pilotom wielkiego sukcesu sportowego, rozsławiającego imię Polski na świecie. Wyraził uznanie dla ich wysokich umiejętności, wręcz kunsztu, hartu ducha i woli zwycięstwa. Podziękował także za godne reprezentowanie polskiej szkoły latania i polskiej myśli konstruktorskiej na arenie międzynarodowej. Podkreślił, że resort obrony narodowej przywiązuje duże znaczenie do wielokierunkowej pracy szkoleniowej i wychowawczej w aeroklubach, stanowiących ważne ogniwo w procesie przygotowania kadr dla lotnictwa, mającej istotne znaczenie dla umacniania obronności kraju.

Gen. Florian Siwicki życzył członkom mistrzowskiej ekipy dalszych osiągnięć sportowych i zawodowych oraz pomyślności w życiu osobistym.

Minister obrony narodowej wręczył Krzysztofowi Lenartowiczowi akt nominacyjny na stopień porucznika rezerwy pilota. Złotymi Medalami Za Zasługi dla Obronności Kraju zostali uhonorowani: kierownik ekipy, płk dypl. pil. **Janusz Charachajczuk,** pil. **Janusz Darocha,** ppor. rez. pil. **Wacław Nycz,** pil. **Witold Świadek,** kpr. pchor. rez. pil. **Andrzej Korzeniowski,** trener **Andrzej Osowski** i mechanik **Kazimierz Lewandowski.** Debiutant w mistrzostwach, pil. **Marian Wieczorek** otrzymał medal srebrny.

Po spotkaniu z ministrem obrony narodowej gen. armii **Florianem Siwickim,** mistrzowska ekipa udała się do siedziby Aeroklubu PRL, gdzie odbyła się konferencja prasowa, którą otworzył prezes Aeroklubu PRL, gen. bryg. pil. **Władysław Hermaszewski.** Bardzo zmęczeni długą podróżą z Hiszpanii, ale szczęśliwi piloci i pozostali członkowie ekipy z jej kierownikiem płk. dypl. pil. **Januszem Charachajczukiem** opowiadali dość licznie przybyłym dziennikarzom o wyjątkowo trudnych zmaganiach z rywalami, regulaminem, niesprzyjającą pogodą i innymi niespodziankami. Tym większym sukcesem są 3 zdobyte medale, których liczba łączna wzrosła do 23, tyle bowiem złotych, srebrnych i brązowych krążków zdobyli polscy piloci samolotowi w latach 1977—1986, a więc w okresie startów w mistrzostwach świata i Europy w lataniu precyzyjnym oraz rajdowych mistrzostwach świata.

Podczas konferencji członek mistrzowskiej załogi **Janusz Darocha,** jako funkcjonariusz pożarnictwa otrzymał list gratulacyjny komendanta głównego Straży Pożarnych, płk. poż. mgr. **Andrzeja Gatlika.**

PIERWSZY MEMORIAŁ ANDRZEJA ABŁAMOWICZA

I Międzynarodowe Zawody w Akrobacji Szybowcowej o memoriał inż. pil. Andrzeja Abłamowicza (Rybnik, 1—6 czerwca 1986) zgromadziły na starcie 20 pilotów z Austrii (1), Polski (8), RFN (8), USA (1), Wielkiej Brytanii (1) i Węgier (1). Zwyciężył brązowy medalista ubiegłorocznych mistrzostw świata **Marek Szufa** — 11 037,6 pkt. przed mistrzem świata **Jerzym Makulą** — 10 885,9 pkt. Następne miejsca zajęli: 3. **Helmut Fendt** (RFN), szybowiec Mü 28 — 10 704 pkt.; 4. **Hubert Jaensch** (RFN), LO 100 — 10 702,8 pkt.; 5. **Marian Bednorz** — 10 456,6 pkt.; 6. **Sandor Katona** (Węgry), Mü 28 — 10 041,1 pkt.; 7. **Andrzej Tomkowicz** — 9786,6 pkt.; 8. **Krzysztof Wyskiel** — 9740,2 pkt.; 9. **Józef Solski** — 9554,8 pkt.; 10. **Lucjan Mężyk** — 9453,5 pkt. Polacy latali na szybowcach Kobuz 3. Startujący na tymże szybowcu w Rybniku ubiegłoroczny wicemistrz świata, **Ludwig Fuss** (RFN) zajął 11 miejsce.

KRZYSZTOF GRZYB LOTNIOWYM MISTRZEM POLSKI

Na Żarze, w dniach 25 maja — 5 czerca br. odbyły się VI Lotniowe Mistrzostwa Polski, w których startowało 26 zawodników z 11 aeroklubów. Niesprzyjająca pogoda pozwoliła rozegrać tylko dwie konkurencje przelotowe. Mistrzostwo Polski wywalczył **Krzysztof Grzyb** z Aeroklubu Śląskiego — 1718 pkt. Srebrny medal zdobył **Zbigniew Zalewski** z Aeroklubu Słupskiego — 1700 pkt,, a medal brązowy — **Michał Ornatkiewicz** z Aeroklubu Krakowskiego — 1340 pkt. Mistrzostwo zespołowe zdobyła drużyna **Aeroklubu Słupskiego,** wyprzedzając, w kolejności, pierwsze reprezentacje **Aeroklubów — Krakowskiego i Śląskiego.**

SEMINARIUM W MUZEUM TECHNIKI

7 czerwca br. w sali warszawskiego Muzeum Techniki NOT odbyło się seminarium na temat polskiej lotniczej działalności technicznej poza granicami kraju w latach 1939—1945, zorganizowane przez: Polskie Towarzystwo Historii Techniki, Sekcję Lotniczą Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich oraz Klub Miłośników Historii Polskiej Techniki Lotniczej przy Muzeum Techniki NOT. W trzech referatach i jednej obszernej wypowiedzi uzupełniającej omówiono mało znane fakty działalności polskich inżynierów, techników i technologów oraz naukowców lotniczych w okresie wojny, ich wkład w rozwój polskiej i światowej techniki lotniczej tego okresu. Mgr inż. **Andrzej Glass** omówił działalność w Rumunii, mgr inż. **Jerzy Płoszajski** — działalność we Francji, Wielkiej Brytanii i Kanadzie oraz prof. inż. **Leszek Dulęba** — w Turcji. Następnie dr inż. **Jerzy Zięborak** opowiedział o pracach projektowych i konstrukcyjnych nad motoszybowcami, prowadzonych przez więźniów oflagów na terenie Niemiec. Wypowiedzi były tym cenniejsze, że autorami referatów byli, w większości, żyjący jeszcze uczestnicy owych zdarzeń. Toteż na zakończenie, obecna na sali mgr **Halszka Szoldrska** zaapelowała do nich o zebranie istniejących materiałów w pracy zbiorowej, której wydanie byłoby cennym przyczynkiem do historii lotnictwa polskiego.

LOTNICZA BAZA PRZECIWPOŻAROWA W TORUNIU

Personel działającej od 24 kwietnia br. Lotniczej Bazy Przeciwpożarowej w Toruniu przeprowadził wiele skutecznych zadań gaśniczych, dzięki którym uratowano już dziesiątki hektarów lasów. Do końca pierwszej dekady czerwca br. piloci bazy toruńskiej brali udział w gaszeniu 48 pożarów lasów. Pod względem organizacyjnym baza podlega Oddziałowi ZUA w Olsztynie, operacyjnie natomiast — Okręgowi Zarządu Lasów Państwowych w Toruniu. Pracują w niej cztery załogi lotnicze: piloci — **Mieczysław Olszewski** (kierownik bazy), **Krzysztof Mrozowicz, Andrzej Roniker** i **Tomasz Rymarski;** mechanicy — **Ludwik Kosecki, Jan Pawłowski, Józef Bruździak** i **Ryszard Nawrocki.** Baza ma cztery samoloty: 2 PZL 106 Kruk, PZL M-18 Dromader i PZL 35 Wilga. W celach szkoleniowych kierownictwo bazy zorganizowało 10 czerwca br. na lotnisku toruńskim pokaz lotniczych usług przeciwpożarowych dla przybyłych zespołów straży pożarnych z Bydgoszczy, Włocławka i Torunia.

WYSTAWA W WARCIE

4 czerwca br. w Muzeum Miasta i Rzeki Warty w Warcie otworzono okresową wystawę poświęconą ppłk pil. **Stanisławowi Skarżyńskiemu,** z okazji 55-lecia jego lotu wokół Afryki. Nieco później, 7 i 8 czerwca br. odbył się z tej okazji turystyczny rajd uczniów miejscowych szkół pt. Wokół Afryki, połączony z wykazaniem wiedzy o pilocie i jego wyczynach sportowych. Wartecki oddział PTTK i Muzeum Miasta i Rzeki Warty, znane jest z popularyzowania osoby i pielęgnowania tradycji Stanisława Skarżyńskiego, który w Warcie się urodził; w 1983 instytucje te otrzymały honorowe wyróżnienie roku „Skrzydlatej Polski" — Błękitne Skrzydła.

GRATULACJE DLA TWÓRCY SOKOŁA

Główny konstruktor będącego w końcowym stadium prób śmigłowca PZL Sokół, mgr inż. **Stanisław Kamiński** (na zdjęciu) z Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Świdnik ukończył 50. rok życia. Z tej okazji zespół konstruktorski Moskiewskich Zakładów Śmigłowcowych im. M. L. Mila skierował do jubilata list gratulacyjny, którego tekst przytaczamy.

„W dniu Pańskiego 50-lecia ślemy gorące i serdeczne pozdrowienia. Nasza współpraca rozpoczęła się przed ponad 20 laty, w momencie Pańskiego aktywnego udziału w uruchamianiu w Polsce seryjnej produkcji śmigłowców Mi-2.

Zaangażowanie, pracowitość, wnikliwość w zgłębianiu tajników techniki, a jednocześnie przychylny i życzliwy stosunek do współpracowników, zyskały Panu wielkie uznanie i szacunek. Rzetelną pracą przeszedł Pan w krótkim czasie drogę od szeregowego inżyniera do stanowiska głównego konstruktora śmigłowców.

Pod Pana kierownictwem zespół polskich konstruktorów rozstrzygnął pomyślnie jedno ze skomplikowanych zadań postawionych przez władze PRL — stworzył śmigłowiec Sokół, który, jak wskazują wynika badań, stał się światowym osiągnięciem techniki śmigłowcowej.

Wyrażamy nadzieję, że Pan wraz z kierowanym zespołem będziecie twórczym wysiłkiem nadal rozwijać polską technikę lotniczą.

W tym szczególnym dniu życzymy Panu nowych osiągnięć w odpowiedzialnej pracy nad kształtowaniem przodującej techniki lotniczej, a także dobrego zdrowia, szczęścia osobistego i rodzinnego."

List podpisał generalny konstruktor **Marat N. Tiszczenko** oraz przedstawiciele zespołu konstruktorskiego Moskiewskich Zakładów Śmigłowcowych im. M. L. Mila (cet)
Zdjęcie: Tadeusz Chwałczyk

W SKRÓCIE

● W biurze projektowym Miastoprojekt-Warszawa przystąpiono do sporządzania rysunków roboczych domu mieszkalno-hotelowego PLL LOT, do budowy którego przystąpi się jeszcze w 1986 przy ulicy Wery Kostrzewy w Warszawie.

● W przeprowadzonych mistrzostwach ośrodków szkolenia Wojska Polskiego zwyciężył Centralny Ośrodek Szkolenia Specjalistów Technicznych Wojsk Lotniczych im. gen. Walerego Wróblewskiego w Oleśnicy.

● 10 czerwca br. Klub Publicystów Lotniczych SD PRL zorganizował dla dziennikarzy spotkanie w Instytucie Technicznym Wojsk Lotniczych w Warszawie.

ZMARŁ

30 maja 1986, w wieku 66 lat, **JERZY ARTUR HARAŻNY,** doc. mgr inż., długoletni pracownik Zakładu Konstrukcji Płatowców Instytutu Lotnictwa w Warszawie. Uczestnik Wojny Obronnej Polski 1939. Odznaczony Złotym i Srebrnym Krzyżami Zasługi, Srebrnym i Brązowym Medalami Za Zasługi dla Obronności Kraju.

W NASTĘPNYM NUMERZE

● Z DELEGATEM NA X ZJAZD Z PLL LOT
● CENTRUM MYŚLI TECHNICZNEJ
● LOTNICY W AKCJI REFERENDUM
● KONSTRUKCJE ŚWIATA: Ka-32
● CHIŃSKIE USŁUGI KOSMICZNE
● TABLICA BARWNA: PZL 106 KRUK

NASZE ROZMOWY

z KRZYSZTOFEM KOSIOREM instruktorem i trenerem lotniowym doświadczonym pilotem i konstruktorem motolotni

Zdjęcia: Piotr Górski

Nadchodzi lato — okres, w którym lata się najwięcej, a liczba pilotów motolotniowych w naszym kraju nieustannie rośnie. Skłoniło to redakcję do przeprowadzenia rozmowy na temat bezpiecznego latania na motolotniach. Nasz rozmówca, z Aeroklubu Bydgoskiego, jest trenerem-koordynatorem lotniowej kadry narodowej, członkiem Komisji Lotniowej Aeroklubu PRL, w której wraz z dr. Jackiem Kibińskim tworzą Zespół ds. Szkolenia. Pilotem lotniowym jest od 1973, jest także pilotem szybowcowym i samolotowym. Ponadto jest taternikiem i żeglarzem. Stał się jednym z pionierów lotni z napędem w naszym kraju — w 1976 zbudował motolotnię bezwózkową, mocując silnik w węźle centralnym lotni typu Standard. W wyniku coraz to nowych doświadczeń przyszły sukcesy konstruktorskie i sportowe. Skupił wokół siebie entuzjastów, dzięki czemu powstał w Aeroklubie Bydgoskim bardzo silny ośrodek motolotniarstwa. Obecnie opracowuje dla Aeroklubu PRL wymagania techniczne budowy wózków do lotni z napędem.

LATAJ NISKO I POWOLI

— Lotnie z napędem są obecnie u nas stosunkowo najłatwiej dostępnymi aparatami latającymi. Latanie na nich upowszechnia się coraz bardziej, do czego zresztą sam przykładasz rękę. Motolotnia uchodzi przy tym za aparat latający bardzo bezpieczny. Co sądzisz o tym twierdzeniu?

— Z trzyletnich doświadczeń naszego zespołu Aeroklubu Bydgoskiego, którego piloci wylatali na motolotniach 1018 godzin, wynika, że sprzęt prawidłowo zbudowany i eksploatowany daje pełne bezpieczeństwo wykonywania lotów. Nie zdarzyła się nam ani jedna awaria techniczna, która mogłaby być przesłanką do wypadku. Jednak, jak każda dziedzina lotnictwa, i motolotniarstwo ma pewien stopień ryzyka. Należy o tym wciąż pamiętać.

— Przypominają zresztą o tym tragedie, których mieliśmy dwie.

— Właśnie. W rozwoju tego pięknego sportu u nas nie udało się ich uniknąć i niech to będzie memento dla wszystkich będących lub pragnących zostać motolotniowymi Ikarami. W 1985 na motolotni bezwózkowej zginął student Politechniki Warszawskiej Stanisław Rogowski, a w maju br. zginął pil. instr. III kl. Krzysztof Winogradzki z Aeroklubu Wałbrzyskiego. Na motolotni, na której leciał, latano przedtem 30 godzin i była to motolotnia sprawna technicznie. Przyczyną wypadku było niewłaściwe wykonywanie lotu.

— Motolotnie budowane są u nas na ogół samodzielnie. Jakie uwagi odnośnie do bezpieczeństwa, a dotyczące spraw technicznych, miałbyś do pilotów i konstruktorów lotni z napędem?

— Może powiedzmy najpierw kilka słów o rozwoju motolotni, właśnie w aspekcie bezpieczeństwa. Początkowo rozwijały się one jako miękkopłaty bezwózkowe — chodziło bowiem o wykorzystanie napędu jedynie do samodzielnego startu, bez zbytniego wysiłku, i wzniesienia się na wysokość umożliwiającą lot termiczny, do którego silnik byłby wyłączany. Jednak niezależnie od miejsca zamocowania zespołu napędowego do lotni, w wypadku sztywnego montowania go do konstrukcji, powodowało to zmianę wyważenia po wyłączeniu silnika. Lot po wyłączeniu silnika stawał się więc niestabilny — lotnia miała tendencję do nurkowania. W wyniku tego do 1983 zaistniało za granicą kilkanaście wypadków śmiertelnych i spowodowało to odejście od motolotni bezwózkowej ze sztywno zamocowanym napędem. Doświadczenia te doprowadziły do koncepcji, w której wektor ciągu przyłożony jest nie do konstrukcji lotni, ale do masy podwieszonej pod nią — może to być pilot lub wózek. System ten gwarantuje pełną swobodę w manewrowaniu skrzydłem.

— Ale zdarzają się i wypadki na motolotniach wózkowych. Jak radziłbyś zabezpieczyć się przed nimi?

— Latanie na lotniach z napędem jest przyjemne i bezpieczne przy zachowaniu odpowiednich zasad. Błędem jest mniemanie, że wszystkie lotnie, które latają swobodnie, nadają się do użytkowania z napędem. Każdy chce latać na sprzęcie najlepszym, najnowszej generacji. Tymczasem lotnie V i VI generacji mają czystą krawędź natarcia (bezodciągową), której kształtowanie przebiega samoistnie. Krawędź taka, aby uzyskać odpowiedni profil ugięcia, konstruowana jest nierzadko z trzech rodzajów rur, łączonych ze sobą teleskopowo. Tymczasem w lotni, która ma spełniać warunki wytrzymałościowe lotni z napędem, konieczne jest odpowiednie wzmocnienie krawędzi natarcia. Dlatego do zastosowania w motolotni powinno się dobierać skrzydła z nieskomplikowaną krawędzią natarcia i można przyjąć, że najlepiej nadają się do tego skrzydła III i IV generacji.

— To o doborze skrzydeł. A co można powiedzieć o samych lataniu na nich?

— Następnym uwarunkowaniem technicznym bezpiecznego latania są względy prędkościowe i wynikające z tego względy wytrzymałościowe. Wiadomo, że każda lotnia ma ograniczoną prędkość maksymalną, założoną przez konstruktora. Zespół napędowy oraz większa masa dają możliwość przekraczania tej prędkości. To prowadzi do wzrostu obciążeń i zniszczenia konstrukcji. Należy więc znać graniczną prędkość skrzydła, na którym się lata i nie przekraczać jej. Wśród pilotów motolotniowych są tacy, których fascynuje osiąganie maksymalnych prędkości, a należy pamiętać o tym, że motolotnia jest aparatem, który może być ucieleśnieniem przysłowia: lataj nisko i powoli.

— A co mógłbyś poradzić odnośnie do konstrukcji wózków? Trudno tu pisać podręcznik techniczny, ale chodzi o te sprawy najważniejsze, podstawowe.

— W zespołach jezdno-napędowych motolotni ważnym czynnikiem z punktu widzenia bezpieczeństwa jest zawieszenie. Musi ono spełniać warunki wytrzymałościowe dla założonej masy pomnożonej przez procent bezpieczeństwa — i ten wzór każdy powinien znać i stosować. Dotyczy to także zawieszenia zespołu napędowego do wózka — niejednokrotnie zdarza się, że jest on zawieszony w sposób rozłączny z wózkiem. Może to doprowadzić do odpadnięcia silnika. Jeśli chodzi o zawieszenie zespołu napędowego, najlepiej wzorować się na sprawdzonych systemach lotniczych.

— Podobnie, jak w domowych warunkach budowane są motolotnie, tak i ich piloci są często domorośli.

— W chwili obecnej jest w kraju około 60 lotni z napędem. Rzeczywiście, nie zawsze są one w rękach osób spełniających warunki do ich pilotowania. Mam na myśli osoby, które z powodu choroby układu krążenia, lęku przed wysokością itp., mogą zmienić przyjemność latania w tragedię. Motolotniarzy obowiązują te same zasady co lotniarzy, a więc powinni przejść badania w przychodni sportowo-lekarskiej, uprawniające do przebywania na wysokości.

— Niektórzy przyjmują, że kandydat na pilota motolotni powinien zapoznać się z podstawowymi zasadami lotu na samej lotni. Czy rzeczywiście można to uznać jako zasadę?

— W Aeroklubie Bydgoskim w czasie trzech lat wyszkoliło się na motolotniach 19 osób i z tego doświadczenia wynika, że stosując odpowiedni profil szkolenia, można pominąć wstępne szkolenie na samej lotni. Pozwala ono jednak instruktorowi wyeliminować osoby nie mające do latania predyspozycji.

— Czy łatwiejsze jest szkolenie pilotów, którzy latają już na samolotach czy szybowcach?

— Cykl szkolenia podstawowego na motolotni nie ma związku z wyszkoleniem lotniczym. Łatwiej nawet szkoli się uczniów, którzy nie mają żadnych nawyków. Nawiasem mówiąc, największą satysfakcję z latania na motolotni mają ludzie, którzy na co dzień, zawodowo, latają na odrzutowcach naddźwiękowych.

— Rzeczywiście, mamy takich wśród naszych wspólnych przyjaciół. Co się tyczy szkolenia na motolotniach, znamy trudności ze zorganizowaniem go w aeroklubach, skąd motolotniarze są niejednokrotnie po prostu wypędzani. Przez to szkolenie odbywa się ukradkiem i nie zawsze prowadzą je ludzie z odpowiednim doświadczeniem, wiedzą i predyspozycjami.

— Chciałbym tu przestrzec wszystkich domorosłych instruktorów. Muszą sobie zdawać sprawę z odpowiedzialności, jaka na nich ciąży. Zespół Szkolenia Komisji Lotniowej APRL dąży do tego, by szkolenie na motolotniach odbywało się w sposób zorganizowany, na lotniskach aeroklubowych. Jeżeli na motolotniach mamy latać masowo, musimy być dobrze wyszkoleni. Chyba uda się to zrealizować, gdy wejdą w życie przepisy lotniowe, którymi mają być objęte również motolotnie.

— Mówiliśmy o aspektach technicznych, zdrowotnych, o szkoleniu. Nasuwa się jeszcze pytanie — w jakich warunkach latać — by latać bezpiecznie?

— O ile dla samej lotni, której masa jest o połowę mniejsza od motolotni, średnie warunki do lotu (wiatr do 8 m/s, średnia turbulencja) nie stwarzają problemów, to w wypadku lotni z napędem, która oprócz większej masy ma jeszcze obniżony środek ciężkości, lot przy wietrze 4 m/s staje się nerwowy. Przy większej prędkości wiatru lot jest wręcz niebezpieczny. Należy o tym pamiętać i dotyczy to zwłaszcza tych, którzy swe doświadczenia lotniowe przenoszą do latania motolotniowego. Szczególnie pierwsze loty należy wykonywać przy bezwietrznej pogodzie. Przy zejściu z kierunku, do prędkości motolotni nie dodaje się bowiem prędkość wiatru i lądowanie można wykonać z każdego kierunku.

Motolotnia charakteryzuje się bardzo krótkim startem. Wiedząc o tym, niektórzy próbują startować z przysłowiowych trawników. Ale start zawsze może się wydłużyć — czy to z powodu nagłej zmiany kierunku lub siły wiatru, czy choćby z powodu innej przyczepności podłoża (np. mokra trawa po deszczu lub rosie). O wszystkim tym należy pamiętać i przed startem dobrze wszystko wykalkulować, a najlepiej startować ze znanego sobie terenu i zawsze z dużym zapasem.

— Nie wszystkim wiadomo jest, że ten zapas, niekiedy wielokrotny, jak też wielokrotne zabezpieczenie, są w lotnictwie po prostu zasadą. Nie każdy też zdaje sobie sprawę, że zasady te zostały napisane w liczącej już blisko sto lat historii lotnictwa — krwią. A spotykamy się przecież z lekkomyślnością.

— Rozpoczęty sezon przyniesie na pewno dalszy wzrost liczby latających na motolotniach. Aby uniknąć nieprzyjemnych zdarzeń, do tej nowej dziedziny lotnictwa należy podchodzić z daleko idącą rozwagą, właściwą lotnictwu. Leży to w interesie nas wszystkich — zarówno zbiorowości, jak i każdego z osobna. Przecież chodzi o przyjemność latania, o radość.

W kraju istnieje kilka ośrodków lotniarskich, w których działają doświadczeni piloci motolotni. Z ich rad należy korzystać przed rozpoczęciem latania.

Rozmawiał:
PIOTR GÓRSKI

CORAZ PRĘDZEJ

Pomimo iż o szybowcowe rekordy coraz trudniej, wyścig z czasem i przestrzenią wciąż trwa. W pościgu za rekordami świata w ostatnich latach największą aktywność wykazują piloci RFN i USA, ale żadnej okazji nie starają się przepuścić także Australijczycy, Nowozelandczycy, Brytyjki. Miejscami ataków na rekordy świata, nierzadko udanych, są głównie Australia, Namibia w Afryce Południowej i USA. Bogate w rekordy jest zwłaszcza lato, przełom grudnia i stycznia, na Antypodach. Przodujący w prezentowanej tabeli rekordów szybownicy RFN swoje znakomite rezultaty zawdzięczają przede wszystkim wyprawom po rekordy do Australii i Namibii, a ostatnio także do USA. Jeśli chodzi o sprzęt, to rekordy świata w ostatnich kilku latach ustanowione zostały na szybowcach produkcji zachodnioniemieckiej.

W porównaniu z poprzednią tabelą, opublikowaną w SP nr 11 z 17 marca 1985, odnotowaliśmy następujące zmiany:

SZYBOWCE JEDNOMIEJSCOWE

— prędkość **110,53 km/h** uzyskana na trasie trójkąta 750 km przez Brytyjkę Pamelę S. Hawkins. Rekord został ustanowiony w Australii, po starcie w Weikerie, miejscowości znanej szybownikom, także polskim, z mistrzostw świata 1974. Nowa rekordzistka leciała na szybowcu ASW-17, a uzyskany wynik jest lepszy o 10 km/h od rezultatu Amerykanki Joann B. Shaw z sierpnia 1984, uzyskanego w Teksasie (USA);

— prędkość **162,22 km/h** którą osiągnął Hans Werner Grosse (RFN) na trójkącie 300 km. Pobił on swój własny wigilijny (ustanowiony 24 grudnia 1980) rekord o prawie 3 km/h;

— prędkość **158,407 km/h** uzyskana na trasie trójkąta 750 km przez tegoż H.W. Grossego, który i w tym przypadku pobił własny rekord ze stycznia 1982, uzyskując wynik lepszy tym razem aż o prawie 15 km/h. Obydwa nowe rekordy świata, tak jak wiele innych, H.W Grosse ustanowił w środkowej Australii, po starcie z Alice Springs. Latał na szybowcu ASW-22.

SZYBOWCE DWUMIEJSCOWE

— prędkość **123,334 km/h** na trójkącie 300 km, którą osiągnęła Ingeborg Mueller (RFN), z córką Christine jako pasażerką. Rekord został ustanowiony w coraz bardziej znanym ośrodku szybowcowym w Bitterwasser w Namibii (Afryka Południowa). Rekordowy rezultat jest lepszy aż o ponad 25 km/h od dotychczasowego rekordu z 1974, należącego do Włoszek Adele Orsi — F. Bellingeri. Tym samym Włochy zostały wyparte z tabeli aktualnych, szybowcowych rekordów świata, na której widniały przez wiele lat. Reprezentantki RFN leciały na szybowcu Janus:

— prędkość przelotu **177,26 km/h** uzyskana na trasie trójkąta 100 km przez załogę w składzie: pilot Erwin Sommer — pasażer Ingo Andresen. Ten kolejny dla RFN rekord świata ustanowiony został na Janusie, w USA, po starcie z miejscowości M. Ranch w Newadzie. Wynik z połowy 1984, wyjątkowo długo czekał na zatwierdzenie przez FAI. Jest lepszy aż o 29 km/h od poprzedniego rekordu, który od

Na zdjęciach: szybowce, na których ustanowiono rekordy — z lewej u góry — Janus C, powyżej — Jantar 2B. Obok — Adela Dankowska (3 aktualne rekordy świata i 19 rekordów Polski) wśród młodzieży.
Zdjęcia: P. Elsztein, L. Zielaskowski, „Soaring"

grudnia 1981 należał do załogi RFN w składzie: pilot Erwin Mueller — pasażer Otto Schäffner. Dodać warto, iż E. Sommer i I. Andresen w przeddzień rekordowego rezultatu uzyskali na tej samej trasie prędkość 161 km/h, która także była lepsza — o ponad 20 km/h — od poprzedniego rekordu świata;

— prędkość **152,543 km/h** na trójkącie 300 km, osiągnięta przez wyżej wspomnianą załogę RFN w składzie: pilot Erwin Mueller — pasażer Otto Schäffner. Lecąc na szybowcu AS 22-2 (dwumiejscowa wersja ASW-22) pobił własny rekord z 1979 o 12 km/h. Miejscem startu było Alice Springs w Australii;

— prędkość **139,071 km/h**, którą na trójkącie 750 km osiągnął także Erwin Mueller tym razem z pasażerem Karlem Senne. Ten najnowszy jak dotąd, oficjalny rekord świata — ze stycznia 1986 — ustanowiony został również na szybowcu AS 22-2, w środkowej Australii, po starcie z Alice Springs. Osiągnięty wynik jest o ponad 7 km/h lepszy od dotychczasowego rekordu świata, należącego od 1980 do innej załogi RFN, H.W. Grosse — H.H. Kohlmeier. Można więc powiedzieć, że Erwin Mueller odbił sobie stratę po utracie rekordu na trasie trójkąta 100 km w klasie D-2.

Natomiast w kraju, po dwuletniej przerwie nowym rekordem Polski popisał się Waldemar Jaworski z Aeroklubu Robotniczego w Świdniku. Na szybowcu Jantar 2B pokonał trasę docelowo-powrotną 500 km (dokładnie 533 km) Świdnik—Działoszyn — Świdnik z prędkością **104,169 km/h.** Jest to wynik o prawie 4 km/h lepszy od poprzedniego rekordu, ustanowionego w 1982 przez Henryka Tobołę z Aeroklubu Ziemi Piotrkowskiej. Szybownik ze Świdnika udowodnił, że ustanawianie nowych rekordów jest w naszym kraju nadal możliwe, i to nie tylko w Lesznie, w co wielu innych pilotów już chyba niesłusznie zwątpiło.

Tak więc spośród 41 szybowcowych rekordów świata najwięcej należy do pilotów RFN, Hansa Wernera Grossego — 9 i Erwina Muellera — 4. W następnej kolejności plasują się: Polka Adela Dankowska i Nowozelandczyk S.H. Georgeson — po 3 (oczywiście udział w tych rekordach mają również pasażerowie). Wobec tego, że potrójna dotąd rekordzistka świata Amerykanka Joann B. Shaw straciła jeden ze swych rekordów, samodzielną liderką wśród rekordzistek pozostała nasza Adela Dankowska. Szkoda tylko, że jej rekordy stają się coraz starsze, a wciąż latającej na wysokim poziomie pani Adeli nie udaje się jakoś sięgnąć po rekordy nowe. Jeśli taki stan będzie trwał nadal, trzeba się liczyć z tym, że nasza sławna szybowniczka zostanie wkrótce wyprzedzona przez rywalki zagraniczne. Natomiast w kraju instruktorka lotnicza z Leszna może spać spokojnie. Aktualnie należy do niej bowiem aż 19 rekordów Polski i jest to liczba imponująca. Następni nasi szybownicy pod względem liczby aktualnych rekordów kraju — Stanisław Józefczak i Edward Makula — widnieją czterokrotnie w tabeli rekordów Polski.

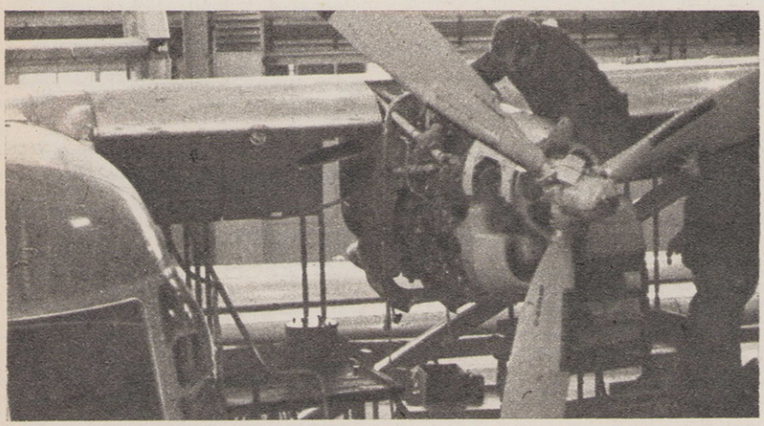
Jeśli chodzi o liczby rekordów świata, należące do poszczególnych państw, to przedstawiają się one następująco: RFN — 16, USA — 9, POLSKA — 4, Australia, Nowa Zelandia i Wielka Brytania — po 3, ZSRR — 2. Tak więc tylko szybownicy 6 państw reprezentowani są na zaszczytnej liście. Dla Polaków satysfakcja to tym większa, iż znakomitych szybowników posiadają także inne, liczne państwa, a mimo to nie są jak dotąd w stanie sięgnąć po rekordy świata, pomimo wielokrotnych prób.

Cieszyć się więc możemy wysoką pozycją polskiego szybownictwa w tabeli rekordów świata — jak by nie było mamy w tej mierze 3. miejsce na świecie. Nazwiska Adeli Dankowskiej, Pelagii Majewskiej i Stanisława Józefczaka oraz ich pasażerów, to wciąż niewątpliwy powód do dumy. Szkoda tylko, że najstarszy nasz rekord świata ma już lat dwadzieścia, a rekordy najmłodsze — lat sześć. W tym czasie rywale polskich szybowników nie stali w miejscu, wręcz przeciwnie — wykazali, iż można latać znacznie prędzej i dalej. Chciałoby się, aby nasi szybownicy, ciesząc się rekordami dotychczasowymi, byli w stanie sięgać po nowe, rekordowe rezultaty.

DOKOŃCZENIE NA STR. 7

Rozmowa z delegatem na X Zjazd PZPR

JAKOŚĆ PRODUKCJI



Ostatnia faza prac montażowych przy silniku samolotu An-28.
Zdjęcie: Waldemar Łabudzki

STANISŁAW KRATA — delegat załogi WSK PZL - Rzeszów na X Zjazd PZPR, pochodzi z podrzeszowskiej wsi Krasne. Z zakładem produkującym napędy lotnicze związał się już jako student Politechniki Wrocławskiej poprzez fundowane stypendium. Tutaj odbywał wszystkie wakacyjne praktyki. Po zdobyciu dyplomu ukończenia studiów w 1965 wrócił w swe rodzinne strony, do Rzeszowa i podjął pracę w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL. Początkowo pracował jako metalurg. W pierwszym okresie pracy kierował sekcją racjonalizacji i wynalazczości, był konstruktorem Ośrodka Badawczo-Rozwojowego, kierownikiem odlewni, głównym mechanikiem, a następnie szefem produkcji zakładów mechaniczno-montażowych. Obecnie pełni funkcję I sekretarza Komitetu Zakładowego PZPR.

— Jakie związki łączą delegata rzeszowskiego przemysłu lotniczego i silnikowego na X Zjazd PZPR z produkcją lotniczą?

— Są to związki ścisłe i permanentne. W naszym zakładzie wszystko podporządkowane jest produkcji lotniczej. Jako konstruktor koncentrowałem swoją uwagę na projektowaniu oprzyrządowania do wytwarzania elementów lotniczych silników i przekładni, a jako szef produkcji miałem bezpośredni kontakt z montażem wszystkich wytwarzanych w naszym zakładzie napędów: GTD-350, PZL-3S, PZL-3SR, TWD-10B, czy też głównych przekładni śmigłowcowych WR-2, a więc z całą gamą wyrobów lotniczych.

— Aby osiągnąć sukcesy produkcyjne trzeba pokonać trudności. Może o tych ostatnich?

— W czasie przedzjazdowych zebrań podkreślano znaczenie działań politycznych. Stwierdzano wręcz, że aby w pełni wykonać nasze produkcyjne zamierzenia, musi w naszej załodze wzrastać polityczna i społeczna świadomość. A trudności do pokonania i nam nie brakuje. Chodzi w tym przypadku o trudności techniczne, technologiczne, materiałowe, a także zatrudnieniowe. Zdajemy sobie sprawę z tego, że nasze bieżące kłopoty produkcyjne mają określone reperkusje i w innych zakładach naszego przemysłu lotniczego, przede wszystkim u producentów finalnych tego sprzętu. Mam na myśli troskę powodowaną nienadążaniem wytwarzania odpowiedniej liczby silników TWD-10B do samolotu An-28, montowanego w Mielcu. Nie możemy być partnerem niewywiązującym się z zawartych umów. Dlatego dążeniem naszym jest pilne rozwiązanie tego problemu.

— Co wobec tego zamierza się zrobić, aby zwiększyć produkcję silników do An-28?

— We wszystkich wydziałach produkcyjnych i służbach mających bezpośredni wpływ na rozwój produkcji tych silników nasze organizacje partyjne będą usilnie dążyć do eliminowania piętrzących się trudności. Dyskutowaliśmy już na ten temat z komisją produkcji rady pracowniczej. Ustaliliśmy strategię naszego działania w tym względzie. Między innymi zostały już zmienione pewne kryteria płacowe, na preferujące tę produkcję.

— Wytwórnia ma problemy z niedostateczną liczbą rąk do pracy...

— Tak! Brakuje nam obecnie 270 pracowników. W związku z tym pewne prace przekazujemy do wykonania zespołom gospodarczym, a ludzi, którzy dotychczas tę pracę wykonywali, przesuwamy do prac związanych z wytwarzaniem silników TWD-10B. Myślę, że uzyskamy oczekiwane rezultaty.

— Czy delegat na X Zjazd PZPR — korzystając z łamów „Skrzydlatej Polski" — może zapewnić załogę mieleckiej WSK PZL że załoga rzeszowskiej WSK PZL dostarczy silniki do An-28? Na ten temat wypowiadał się już krytycznie na naszych łamach delegat na X Zjazd PZPR z Mielca — Józef Bąk.

— Tak! Mogę zapewnić załogę Mielca, że nie zawiedziemy! Myślę jednocześnie, że i nas nie zawiodą załogi bratnich zakładów z Kalisza i Wrocławia, które są naszymi kooperantami.

— Poza silnikiem do samolotu An-28 są na pewno inne ważne problemy poruszane na zebraniach przedzjazdowych?

— Jakość produkcji. To problem, który płoszy nam sen z powiek. Chcę być szczery do końca. Straty jakie ponieśliśmy w ubiegłym roku z powodu produkcji złej jakości, sięgają 450 milionów złotych. To są fakty alarmujące.

— Tak więc jakość produkcji — problem najważniejszy...

— Ależ tak. Chodzi o szeroko rozumianą jakość produkcji. W naszym przypadku jakość produkowanych u nas narzędzi specjalistycznych, niezbędnych do wykonywania produkcji lotniczej, jest — niestety — niezadowalająca. Najprościej byłoby te narzędzia kupić w jakieś wyspecjalizowanej firmie i mieć kłopot z głowy. Ale to jest utopia. Sami musimy te narzędzia i oprzyrządowania wykonywać... Druga troska to prawidłowa eksploatacja tych urządzeń. Dlatego w czasie naszych partyjnych przedzjazdowych debat dominował problem jakości produkcji i troska o właściwą eksploatację maszyn i urządzeń. To są problemy najpilniejsze do rozwiązania w naszym zakładzie. Sprawa ta znalazła już zresztą odzwierciedlenie w podjętych decyzjach organizacyjnych. Za źle wykonaną robotę nie będziemy po prostu płacić. Ważną rolę do spełnienia ma w tej kwestii kontrola techniczna.

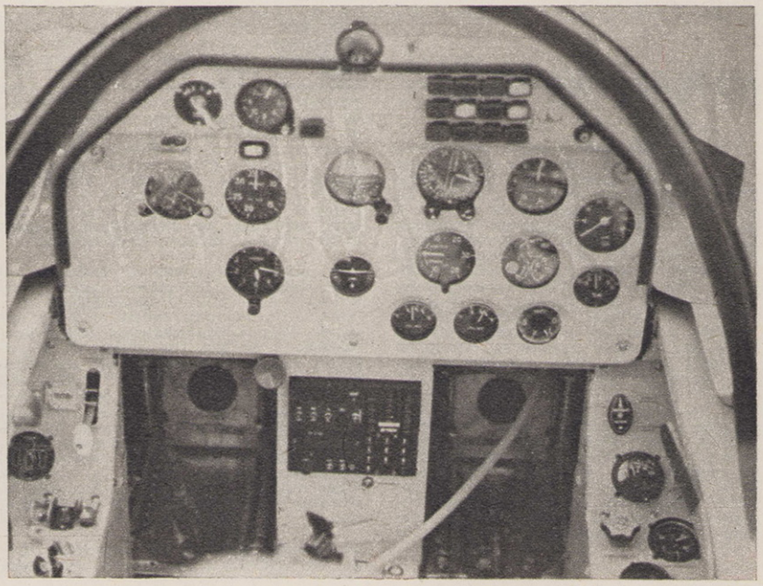
— Jakie nadzieje załoga WSK PZL-Rzeszów wiąże z X Zjazdem Partii?

— Jeżeli wszyscy zatroszczymy się o pełną realizację programu partii, osiągniemy to czego oczekujemy: poprawę warunków pracy, życia i wypoczynku.

Rozmawiał:
JULIAN WOŹNIAK

KABINA ORLIKA

Tablice przyrządów (w obydwu kabinach) samolotu szkolno-treningowego PZL-130 Orlik. w wersji prototypowej wyposażone są w następujące przyrządy: busolę magnetyczną, prędkościomierz, wysokościomierz, sztuczny horyzont, żyrobusolę, zakrętomierz z chyłomierzem, wariometr. zegar, manowakuometr, wskaźnik kontroli pracy silnika (pokazuje ciśnienie paliwa, ciśnienie oleju, temperaturę oleju), obrotomierz, termometr (głowic) cylindrów. dwa paliwomierze, termometr gaźnika, sygnalizator przeciągnięcia, przyśpieszeniomierz, układ sygnalizacji awarii, sygnalizator położenia klap, sygnalizator położenia podwozia, rakietnicę sygnalizacyjną, manometr obwodu głównego instalacji pneumatycznej, manometr obwodu awaryjnego instalacji pneumatycznej oraz manometr hamulców. (g)



Na zdjęciach: trzeci prototyp PZL-130 Orlika w locie, kabina tego samolotu z lewej strony oraz tablica przyrządów w przedniej kabinie (ucznia).
Zdjęcia: Lech Zielaskowski

AEROKLUBY

nr 25
86-06-22

REDAGUJE PPŁK REZ. BOLESŁAW GACZKOWSKI
PRZY WSPÓŁPRACY BIURA ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

PRZED LOTEM

Jedną z najważniejszych czynności poprzedzających rozpoczęcie imprezy lotniczej jest dokładny przegląd sprzętu latającego i kontrola jego dokumentacji. Szczególnie skrupulatnie sprawdzane są samoloty, szybowce i spadochrony przed mistrzostwami i zawodami, w czasie których są one poddawane różnym, zmiennym obciążeniom. Przeglądu dokonuje komisja wyznaczana przez służbę inżynieryjno-techniczną Aeroklubu PRL. W razie stwierdzenia jakichkolwiek usterek, eliminuje ona sprzęt z udziału w zawodach, co nie przysparza chwały kierownikowi aeroklubu oraz szefowi technicznemu i mechanikom, którzy odważyli się niepełnosprawny aparat wypuścić w powietrze.

Na temat przygotowywania samolotów czy szybowców do różnych imprez ukazało się wiele szczegółowych wytycznych. Określają one zakres kontroli, rodzaje wpisów do książek silnika i płatowca, formułują treść świadectw sprawności technicznej. Do najbardziej dokuczliwych niedociągnięć należy brak wpisów o przeprowadzonych czynnościach okresowych, a także nieodpowiedni stan konserwacji agregatów oraz czystości samolotu czy szybowca.

Nie w każdym statku powietrznym są aktualne wykresy dewiacji i radiodewiacji. Spotyka się nieszczelności układów smarowania silników oraz nadmierne luzy w urządzeniach sterowniczych. Są to tylko ważniejsze i wcale nie wszystkie usterki, które przysparzają wielu kłopotów organizatorom imprez oraz... zawodnikom. Zdarza się, że pilot samolotu lub szybowca wraca do domu na przysłowiowych węgielkach, a jego aparat musi oczekiwać na ekipę techniczną, która usunie wykryte usterki. O tym, jakie to pociąga za sobą koszty — nie trzeba chyba wspominać.

Stan przygotowań do eksploatacji sprzętu latającego jest wnikliwie oceniany podczas kontroli i okresowych odpraw pionu technicznego. Surowe wymagania w tym zakresie zaowocowały poprawą sytuacji w tej dziedzinie.

Podczas ostatniej kontroli szybowców przed mistrzostwami Polski w klasie otwartej, które odbyły się we Włocławku w drugiej połowie maja, stwierdziliśmy należyte ich przygotowanie do zmagań w powietrzu. Pewne zastrzeżenia mogła jedynie budzić niewystarczająca czystość niektórych płatowców. A przecież chodzi tu nie tylko o estetykę, a przede wszystkim o idealną gładkość skrzydeł, od których zależą osiągi szybowca, a w rezultacie — pozycja zawodników na liście wyników.

Dbałość o niezawodność sprzętu latającego i jego czystość musi się stać elementarnym nawykiem każdego specjalisty technicznego.

BOGDAN WŁOSTOWSKI

WIOSNA W KROŚNIE...

26 kwietnia 1936 na sanockich błoniach odbył się pierwszy start balonu noszącego nazwę Sanok. Został on uszyty w Legionowie z materiałów wyprodukowanych przez Fabrykę Wyrobów Gumowych Stomil w Sanoku. Warto przypomnieć, iż w tym czasie działał w tym mieście oddział Lwowskiego Klubu Balonowego.

26 kwietnia 1986, w pięćdziesiątą rocznicę tego wydarzenia, Aeroklub Podkarpacki wspólnie z Sanockimi Zakładami Przemysłu Gumowego Stomil zorganizował w tym mieście pokazy balonowe. Wzięły w nich udział dwa balony na ogrzane powietrze: Kościuszko z Aeroklubu Leszczyńskiego i Canon z Aeroklubu Poznańskiego. Ich pilotami byli Eugeniusz Olszański, Bogdan Prawicki i Eugeniusz Hilczer.

* * *

27 kwietnia, z okazji turnieju miast Sanok — Bolesławiec, Aeroklub Podkarpacki zorganizował w Sanoku pokazy spadochronowe, w których wzięło udział 11 skoczków z naszej sekcji spadochronowej. Wykonywali oni skoki z opóźnionym otwarciem spadochronu.

* * *

Od 5 do 10 maja odbywały się w Mielcu Ogólnopolskie Zawody w Akrobacji Samolotowej, które były eliminacją do mistrzostw Polski w tej widowiskowej i trudnej konkurencji. W zawodach bardzo dobrze spisali się dwaj piloci Aeroklubu Podkarpackiego — Adam Pyzik, który zajął drugie miejsce i Witold Chodorowski, który był czwarty. Dzięki tym wysokim lokatom pierwszy z nich uzyskał prawo startu w mistrzostwach Polski. Witold Chodorowski, jako członek kadry narodowej, uzyskał takie uprawnienia wcześniej.

* * *

Od 7 do 11 maja na lotnisku Aeroklubu Kieleckiego odbyły się XII Świętokrzyskie Zawody w Dwuboju Spadochronowym (akrobacja i skoki na celność lądowania). Uczestniczyło w nich 34 zawodników z dziewięciu aeroklubów regionalnych oraz drużyny z Bułgarii i Węgier. Zawody zakończyły się sukcesem członków sekcji spadochronowej Aeroklubu Podkarpackiego — Bogdana Longawy, Piotra Bara i Jerzego Gajdy. W drużynowej klasyfikacji zajęli oni I miejsce. W klasyfikacji indywidualnej Jerzy Gajda był piąty, Bogdan Longawa szósty, a Piotr Bar siódmy.

ZBIGNIEW SZUBER

Na zdjęciu: balon Kościuszko w Krośnie.

... I GLIWICACH

Już w końcu marca rozpoczął się we wszystkich sekcjach Aeroklubu Gliwickiego tegoroczny, trzydziesty pierwszy z kolei sezon lotniczy. Jak poinformował szef wyszkolenia Ryszard Ptaszek — spadochroniarze wykonali ponad 600 skoków. Każda z dwudziestu osób, które rozpoczęły szkolenie podstawowe, ma już na swym koncie średnio 15 skoków.

Szybownicy wylatali 120 godzin i przebyli w powietrzu drogę liczącą ponad 1500 km. Zrealizowali program akrobacji, a dwudziestu spośród nich wylaszowało się na nowym typie szybowca. Druga dwudziestka, tych najmłodszych, zdała egzaminy teoretyczne i rozpoczęła szkolenie praktyczne.

Członkowie sekcji samolotowej wylatali 50 godzin i zdobyli jedno uprawnienie do lotów w średnich warunkach.

EWA URBAŃSKA-FURTAK

Poznajemy aerokluby

AEROKLUB POZNAŃSKI

Powstały 30 października 1919 Aeroklub Polski był pierwszą organizacją lotnictwa sportowego w niepodległej Polsce. Ważnym aktem w dziejach tego aeroklubu było zgłoszenie go w 1920 na członka Międzynarodowej Federacji Lotniczej. Jakkolwiek działalność Aeroklubu Polskiego w Poznaniu w 1922 całkowicie wygasła, to jednak działalność lotnicza w Wielkopolsce nadal rozwijała się. Kontynuował ją powstały w 1922 Związek Lotników Polskich. W 1926 poznańscy kolejarze utworzyli Klub Szybowcowy Szybowia, natomiast 1928-10-17 powstał, jako czwarty w Polsce, Aeroklub Akademicki w Poznaniu.

W pierwszych latach działalności, głównie samolotowej, obok szkolenia pilotów AAP zapisał kilka osiągnięć: było to w 1930 zwycięstwo załogi Skrzypkowski — Góralewicz na samolocie RWD-2 w III Krajowym Konkursie Awionetek, rajd Zenona Jakubczyka i Leonarda Szafranka po krajach Europy Zachodniej na RWD-4 oraz podobny rajd Bałkański trzech poznańskich pilotów na samolotach RWD-5.

W 1932 rozpoczęła działalność sekcja szybowcowa, której organizatorem był Franciszek Baranowski. W następnym roku ze stoku góry Balczyny koło Ostaszowa wyszkolono grupę pierwszych pilotów do kategorii A. W 1934 Michał Offierski ustanowił rekord krajowy długości przelotu na szybowcu SG-21 wynoszący 210 km, a Wanda Modlibowska — rekord długotrwałości lotu, wynoszący 9 godz. i 30 min., podwyższając go w 1937 do 24 godz. i 14 min. (rekord świata). Szybowniczka ta zdobyła pierwszą w Aeroklubie Poznańskim srebrną odznakę szybowcową.

W maju 1945 aeroklub reaktywował swą działalność. Wybrano zarząd, na którego czele stanął Mieczysław Stodolski. Do zarządu weszli między innymi: Wanda Modlibowska, Ewa Korczyńska i Marian Duszyński. W pierwszych latach po wojnie AP organizował bądź uczestniczył w organizacji niezbędnych obiektów i ogniw szkoleniowych lotnictwa cywilnego. Powstały wówczas magazyny lotnicze w Gądkach, ośrodki szkolenia szybowcowego w Mosinie, Kobylnicy i Gnieźnie, okręgowe warsztaty lotnicze oraz ośrodek modelarski w Poznaniu. Reaktywowano również szkołę szybowcową w Rzadkowie.

Szkolenie szybowcowe prowadzili: Irena Kempówna, Franciszek Kopiński, Benedykt Jankowski i Stefan Moraś. Wkrótce przyszły pierwsze sukcesy. W 1947 Alojzy Patocki zdobył pierwszą po wojnie drugą w historii AP srebrną odznakę szybowcową. Pierwszą złotą odznakę zdobył w 1950 Mieczysław Czempiński, a diamentową — jako 16 w Polsce i 36 na świecie — Rajmund Jakób w 1954. Ludwik Misiek w 1955 na szybowcu Jaskółka ustanowił rekord Polski w przelocie docelowym (552,3 km), a w 1959 na tym samym szybowcu — rekord świata w przelocie docelowo-powrotnym (533,6 km).

W latach 60. na czoło szybowników poznańskich wybija się Adela Dankowska, bijąc kolejno rekordy Polski i świata. Szybownicy poznańscy zaznaczają swoją obecność wśród coraz silniejszej stawki krajowej. W 1970 Rajmund Jakób zdobył wicemistrzostwo Jugosławii, a w 1975 Stefan Makne został mistrzem Polski w klasie standard. W powojennej działalności sekcja szybowcowa wyszkoliła 900 pilotów, zdobyła 30 diamentowych, 50 złotych i 140 srebrnych odznak. Sekcja samolotowa AP, mimo że najstarsza i wyszkoliła ponad 200 pilotów III klasy, 60 — II kl. i 40 I kl. na potrzeby własne, lotnictwa wojskowego oraz gospodarki narodowej — nie odnotowała większych sukcesów sportowych.

(Dokończenie nastąpi)

ZYGMUNT J. KĘPKA

Nasz kalendarz

22—28 CZERWCA

1969-06-22 — „Skrzydlata Polska" ogłosiła wyniki lotniczego plebiscytu na dwudziestopięciolecie PRL. Najlepszy sportowiec — Edward Makula, najlepsza konstrukcja lotnicza — TS-11 Iskra, najznaczniejsze wydarzenie — wprowadzenie przez PLL LOT samolotu Tu-134.

1978-06-23 — Stefan Czerwonka, jako pierwszy sportowiec lotniczy wykonał 5000 skok ze spadochronem.

1973-06-24—07-08 — W Lesznie odbyły się I Międzynarodowe Kobiece Zawody Szybowcowe FAI. Zwyciężyła Pelagia Majewska.

Rada Seniorów Lotnictwa

SPOTKANIE CZTERECH POKOLEŃ

21 maja 1986 odbyło się w Warszawie kolejne posiedzenie Rady Seniorów Lotnictwa. W toku obrad omówiono sprawy emerytalne oraz stan przygotowań do walnego zjazdu KSL, który wstępnie planowany jest na 13 i 14 września tego roku w Dęblinie. Będzie on głównym przedsięwzięciem organizowanego w tych dniach spotkania czterech pokoleń lotników polskich.

Podjęto również decyzję, aby kolejne posiedzenia Rady odbywały się w aeroklubach regionalnych. Członkowie RSL mieliby wówczas możliwość lepszego zapoznania się z działalnością miejscowego klubu, a także uczestniczenia w spotkaniach z młodzieżą zrzeszoną w aeroklubie oraz z uczniami szkół zawodowych i średnich. Byłaby to dobra forma — jak podkreślali uczestnicy obrad — popularyzacji lotnictwa, a zarazem zachęty do podjęcia w nim służby lub pracy.

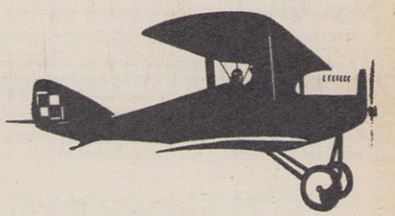
Zaaprobowano również pomysł, aby szerzej rozwijać i umacniać kontakty między sąsiednimi klubami, przede wszystkim z tego samego okręgu sportowego. Dodano również, iż pożądana jest wymiana pisemnych informacji między klubami na temat organizacyjnego i propagandowego działania. Podjęto również myśl, aby seniorzy lotnictwa spisywali swe wspomnienia, co przyczyniłoby się do wzbogacenia kronik klubowych.

Sekretarz Rady przypomniał, iż obecnie Kluby Seniorów Lotnictwa istnieją przy 22 aeroklubach i zrzeszają 856 członków. W bieżącym roku przybyły dwa kluby, trzeci powstaje przy Aeroklubie Mieleckim.

W końcowej części obrad przewodniczący Rady Seniorów Lotnictwa płk w st. spocz. pil. Medard Konieczny wręczył członkom Rady (tworzą je wszyscy przewodniczący KSL) nowe odznaki klubowe.

JERZY SIKORA

Rys.: W. Fuglewicz



PO DNIU DZIECKA

Korzystne usytuowanie lotniska Aeroklubu Lubelskiego na niezbyt odległych peryferiach miasta sprzyja częstym wycieczkom nie tylko młodzieży szkół podstawowych i średnich, ale i przedszkolaków. Szczególnie chłopcy z wielkim zainteresowaniem oglądają samoloty i szybowce oraz podziwiają skoki spadochronowe.

Z okazji Międzynarodowego Dnia Dziecka zorganizowaliśmy dla najmłodszych sympatyków lotnictwa konkurs plastyczny pod tytułem: Lotnictwo w oczach dzieci. Wystawę najlepszych prac urządziliśmy w aeroklubowym hangarze. Natomiast starsi chłopcy starannie przygotowali się do zawodów modelarskich, przeprowadzanych corocznie w pierwszą niedzielę czerwca pod hasłem: Młodzi modelarze-lotnicy na start! Była to interesująca impreza, połączona z wystawą sprzętu lotniczego. Nie wątpimy, że dzięki temu pozyskaliśmy dla lotnictwa sportowego grupę dziewcząt i chłopców.

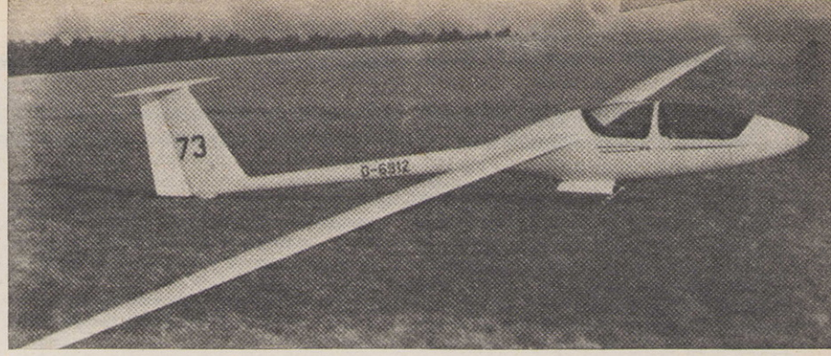
JANUSZ STACHOWICZ

DOKOŃCZENIE ZE STR. 4

Prezentując na naszych łamach w ciągu ostatnich lat tabele rekordów, za każdym razem próbowaliśmy mobilizować naszych pilotów i organizatorów latania szybowcowego do działań, których celem byłyby nowe rekordy Polski i świata. Niestety, było to jakby wołanie w próżnię. Nie chcemy więc powtarzać się. Wierzymy jednak nadal, że polskie szybownictwo stać wciąż na nowe rekordy — przede wszystkim krajowe, ale także świata. Że trzeba do tego pełnej mobilizacji, to oczywiste. Nowe rekordy, z natury rzeczy coraz bardziej ambitne, wymagają coraz więcej wysiłku. Oprócz wspaniałych tradycji w tej mierze, mamy wciąż bardzo dobrych pilotów i przyzwoity, chociaż już nie najlepszy sprzęt. Jest to kapitał, który powinien procentować, także nowymi rekordami.

Zwraca jeszcze uwagę fakt, iż ostatnio ustanowione rekordy świata, to wyłącznie coraz większe prędkości. Jest to dowód wysokiej klasy pilotów ale także znakomitych warunków termicznych, jakie czasami występują we wspomnianych krajach, a także coraz bardziej doskonałych szybowców. Z myślą o rekordach powstają nawet specjalne szybowce, tzw. rekordowe, czego przykładem jest chociażby AS 22-2 (i jego dalsze modyfikacje) o doskonałości 55—57. Wszystkie te warunki stwarzają nadzieję, iż w niedalekiej przyszłości należy spodziewać się nowych rekordów. Obecnie można powiedzieć, że na szybowcach lata się coraz prędzej. W każdej chwili może jednak nastąpić atak także na rekordy odległościowe, chociaż trafienie na odpowiednią „szybowcową" pogodę na dużym obszarze nie jest łatwe, nawet w Australii, gdzie dodatkowo wchodzić musi w rachubę bardzo ryzykowne, przygodne lądowanie w nie zamieszkanym, nierzadko pustynnym terenie. W USA opracowano już jednak, i to w szczegółach, projekt przelotu na odległość ponad 2 000 km, z wykorzystaniem wznoszeń falowych. Największe szanse przetrwania mają natomiast rekordy wysokościowe. Na świecie, nawet w przodujących w szybownictwie krajach, ten rodzaj wyczynów jest bowiem jakby w zaniku, czego przykładem jest także Polska, mająca w tej konkurencji wyjątkowo piękne tradycje.

HENRYK KUCHARSKI



Dwumiejscowy szybowiec rekordowy AS 22-2.

Zdjęcie: „Der Adler"

SZYBOWCOWE REKORDY POLSKI I ŚWIATA

Konkurencja	D-1 szybowce jednomiejscowe				D-2 szybowce wielomiejscowe			
	Ogólne		Kobiece		Ogólne		Kobiece	
	Krajowe	Świata	Krajowe	Świata	Krajowe	Świata	Krajowe	Świata
Wysokość absolutna	S.Józefczak 11 860 m 1961-01-04	USA P.F.Bikle 14 102 m 1961-02-25	L.Pazio 8 950 m 1962-12-09	USA S.Jackintell 12 637 m 1979-02-14	S.Józefczak J.Tarczoń 12 560 m 1966-11-05	USA L.E.Edgar H.E.Kliefort 13 489 m 1952-03-09	A.Dankowska M.Matelska 9 174 m 1967-10-17	USA B.Nutt H.F.Duncan 10 809 m 1975-03-05
Przewyższenie	S.Józefczak 10 655 m 1961-01-04	USA P.F.Bikle 12 894 m 1961-02-25	L.Pazio 7 870 m 1962-12-09	W.Brytania A.Burns 9 119 m 1961-01-13	S.Józefczak J.Tarczoń 11 680 m 1966-11-05	POLSKA S.Józefczak J.Tarczoń 11 680 m 1966-11-05	A.Dankowska M.Matelska 8 430 m 1967-10-17	POLSKA A.Dankowska M.Matelska 8 430 m 1967-10-17
Odległość przelotu otwartego	J.Wróblewski 848,9 km 1969-06-27	RFN H.W.Grosse 1 460,8 km 1972-04-25	A.Dankowska 837,0 km 1977-04-19	W.Brytania K.Karel 949,7 km 1980-01-20	K.Gorzkiewicz W.Gruszkiewicz 715,5 km 1967-05-27	Nowa Zelandia S.H.Georgeson H.Georgeson 993,76 km 1982-10-31	A.Dankowska J.Pogorzelska 585,7 km 1964-08-31	ZSRR T.Pawłowa L.Filomechina 864,862 km 1967-06-03
Odległość przelotu docelowego	A.Dankowska 630,0 km 1963-07-28	Nowa Zelandia D.P.Speight S.H.Georgeson B.L.Drake 1 254,26 km	A.Dankowska 630,0 km 1963-07-28	USA J.B.Shaw 748,37 km 1983-08-17	F.Kępka E.Łopatko 636,6 km 1962-08-08	Nowa Zelandia S.H.Georgeson H.Georgeson 993,76 km 1982-10-31	P.Majewska I.Raże 540,4 km 1962-08-08	ZSRR J.Gorochowa Z.Kozłowa 864,862 km 1967-06-03
Odległość przelotu docelowo-powrotnego	H.Muszczyński 821,3 km 1975-08-13	USA T.L.Knauff 1 646,68 km 1983-04-25	A.Dankowska 672,2 km 1973-05-29	USA D.F.Grove 1 127,68 km 1981-09-28	E.Makula J.Serafin 718,2 km 1972-08-08	RFN E.Mueller K.Senne 1 052,744 km 1983-12-26	P.Majewska V.Malcher 617,43 km 1980-05-14	POLSKA P.Majewska V.Malcher 617,43 km 1980-05-14
Odległość przelotu po trasie trójkąta	S.Kluk 893,1 km 1980-05-04	RFN H.W.Grosse 1 306,856 km 1981-01-04	A.Dankowska 769,4 km 1975-06-02	USA J.B.Shaw 847,27 km 1984-08-05	———	RFN H.W.Grosse H.H.Kohlmeier 1 112,62 km 1979-12-28	———	———
Prędkość przelotu po trasie trójkąta 100 km	S.Kluk 152,73 km/h 1973-09-02	Australia I.Renner 195,30 km/h 1982-12-14	A.Dankowska 112,43 km/h 1973-08-31	Australia S.Martin 139,45 km/h 1979-02-02	E.Makula H.G.Taskovich 130,726 km/h 1972-08-06	RFN E.Sommer I.Andersen 177,260 km/h 1984-07-26	A.Dankowska E.Grzelak 126,286 km/h 1978-08-01	POLSKA A.Dankowska E.Grzelak 126,286 km/h 1978-08-01
Prędkość przelotu po trasie trójkąta 300 km	J.Gogała 125,4 km/h 1982-06-05	RFN H.W.Grosse 162,220 km/h 1984-12-09	A.Dankowska 107,0 km/h 1982-06-05	RFN I.Mueller 138,717 km/h 1984-12-08	E.Makula J.Serafin 122,063 km/h 1974-08-24	RFN E.Mueller O.Schaffner 152,543 km/h 1986-01-10	A.Dankowska I.Gzyl 87,098 km/h 1975-09-08	RFN I.Mueller Ch.Mueller 123,334 km/h 1984-12-07
Prędkość przelotu po trasie trójkąta 500 km	J.Ziobro 116,769 km/h 1980-05-16	RFN H.W.Grosse 159,64 km/h 1983-12-20	A.Dankowska 99,371 km/h 1974-04-18	Australia S.Martin 133,14 km/h 1979-02-02	E.Makula J.Serafin 114,86 km/h 1974-07-10	RFN E.Mueller K.Senne 146,696 km/h 1981-12-13	A.Dankowska S.Piątek 93,7 km/h 1980-05-04	POLSKA A.Dankowska S.Piątek 93,7 km/h 1980-05-04
Prędkość przelotu po trasie trójkąta 750 km	J.Centka 93,072 km/h 1975-06-01	RFN H.W.Grosse 158,407 km/h 1985-01-08	A.Dankowska 73,627 km/h 1975-06-02	W.Brytania P.S.Hawkins 110,530 km/h 1984-11-17	———	RFN E.Mueller K.Senne 139,071 km/h 1986-01-04	———	———
Prędkość przelotu po trasie trójkąta 1 000 km	———	RFN H.W.Grosse 145,328 km/h 1979-01-03	———	———	———	RFN H.W.Grosse H.H.Kohlmeier 129,54 km/h 1979-12-21	———	———
Prędkość przelotu po trasie trójkąta 1 250 km	———	RFN H.W.Grosse 133,242 km/h 1980-12-09	———	———	———	———	———	———
Prędkość przelotu docelowo-powrotnego 300 km	W.Jaworski 125,22 km/h 1982-08-11	———	A.Dankowska 96,994 km/h 1981-09-17	———	S.Witek J.Kochańczyk 108,61 km/h 1979-06-02	———	A.Dankowska K.Grys 78,096 km/h 1981-04-18	———
Prędkość przelotu docelowo-powrotnego 500 km	W.Jaworski 104,169 km/h 1985-05-20	———	A.Dankowska 79,91 km/h 1982-08-02	———	———	———	A.Dankowska E.Jagiełło 67,702 km/h 1977-05-26	———

Po raz pierwszy w dziejach kosmonautyki dokonano przelotu z jednej stacji orbitalnej do drugiej. Jest to wielkie osiągnięcie nauki i techniki, którego znaczenie dla przyszłości trudno przecenić.

PIONIERSKI PRZELOT

Kosmonauci radzieccy Leonid Kizim i Władimir Sołowiow, po pomyślnym zrealizowaniu pierwszego etapu prac na pokładzie zespołu orbitalnego Sojuz T-15 — Mir — Progress-26, trwającego 53 dni, zmienili swą bazę w kosmosie i przelecieli do zespołu orbitalnego Salut-7 — Kosmos-1686. W dniu 5 maja o 16:12 czasu moskiewskiego załogowy statek kosmiczny Sojuz T-15 został odłączony od stacji orbitalnej Mir, a 6 maja po przebyciu 3500 km o 20:58 przycumował do stacji orbitalnej Salut-7.

Po sprawdzeniu szczelności połączenia kosmonauci przeszli na pokład stacji i przystąpili do rozkonserwowania systemu zapewniającego życie, sprawdzania funkcjonowania radiotechnicznych środków łączności, stanu pulpitów, przyrządów i urządzeń. Później nastąpiły prace przeglądowe i profilaktyczne systemu termoregulacji i zasilania elektrycznego oraz kontrola poszczególnych bloków automatyki i połączeń elektrycznych stacji, którą przedwcześnie opuściła poprzednia załoga wskutek choroby jej dowódcy.

Początkowe parametry orbity nowego załogowego zespołu orbitalnego Salut-7 — Sojuz T-15 — Kosmos-1686 były następujące: apogeum — 360 km, perigeum — 336 km, okres obiegu — 91,8 min, kąt nachylenia płaszczyzny orbity — 51,6°.

Ciekawa była sama technika przelotu. Zbliżanie następowało stopniowo, impulsowo, w 3 kolejnych etapach. Najpierw za pomocą sprężynowych popychaczy statek Sojuz T-15 został odsunięty od Mira. Następnie oddalił się samoistnie od stacji na znaczną odległość, przy czym silniki na tym etapie nie były włączane, by spaliny nie zanieczyściły szkieł przyrządów optycznych stacji Mir. Dopiero później zostały dokonane dwie korekty trajektorii. W końcowym etapie kosmonauci zastosowali do zbliżenia statku do stacji Salut-7 tę samą metodę i te same środki poszukiwania stacji oraz zbliżania do niej, jakie użyli w locie w ub. r. W. Dżanibekow i W. Sawinycz. Różnica wysokości orbit Saluta-7 i statku Sojuz T-15 wynosiła wówczas 30 km. W wyniku hamowania statek zmieniał orbitę na bliższą Ziemi, wskutek czego — zgodnie z zasadami lotu kosmicznego — prędkość jego wzrastała i malała odległość dzieląca go od Saluta-7. Dzięki takiemu manewrowi załoga zaoszczędziła ok. 30% paliwa przeznaczonego na przelot.

Schemat przelotu narysował gen. Aleksiej Leonow. Ten szkic, wraz z autografem słynnego kosmonauty, zamieszczamy. Z pierwszego rysunku wynika, że w chwilę po odłączeniu statku Sojuz T-15, tj. o 16:15, parametry orbity Saluta-7 były następujące: $H_{min} = 336{,}4$ km (perigeum), $H_{max} = 369{,}9$ km (apogeum), $T = 91{,}249$ min (okres obiegu), $i = 51{,}6°$ (kąt nachylenia płaszczyzny orbity), zaś parametry orbity Mira — $H_{min} = 304{,}26$ km, $H_{max} = 358{,}6$ km, $T = 90{,}9$ min, $i = 51{,}6°$.

Drugi schemat przedstawia sytuację, gdy po przeprowadzeniu dwóch korekt toru Sojuz T-15 ma do przebycia jeszcze ok. 800 km. Pierwsza korekta toru składała się z dwóch manewrów impulsowych — pierwszy o 21:46:23 (zwiększenie prędkości statku o 1,47 m/s), a drugi manewr o 22:18:52 (zwiększenie prędkości o 0,59 m/s). Druga korekta również składała się z dwóch manewrów impulsowych. Pierwszy nastąpił o 18:00:42 (zmniejszenie prędkości o 1,72 m/s), a drugi o 18:25:59 (zwiększenie prędkości o 0,578 m/s). Zbliżanie Sojuza T-15 do Saluta-7 następowało automatycznie do odległości ok. 2300 m, a później przy ręcznym sterowaniu, z tym że w odległości 70 m kosmonauci oblecieli stację. Gdy zewnętrzne oględziny wypadły pozytywnie, o 20:58 czasu moskiewskiego nastąpiło połączenie statku ze stacją, która znajduje się na orbicie już od czterech lat. Na Salucie-7 zrealizowano 4 długotrwałe wyprawy. Pracowało na niej 9 załóg, w tym — 2 międzynarodowe.

Przelot z jednej stacji na drugą tak skomentował zastępca kierownika lotu Wiktor Błagow: — Z punktu widzenia czysto technicznego, ten eksperyment jest interesujący, choćby dlatego, że rozpoczęto opanowywanie metody kabotażowej nawigacji kosmicznej. Na razie uczestniczyły w nim 3 obiekty działające automatycznie: Mir, Sojuz T-15 i Salut-7, ale w zasadzie takich obiektów może być więcej.

W przyszłości montażyści kosmiczni będą zapewne łączyli wielkowymiarowe konstrukcje bezpośrednio na orbicie. Takie konstrukcje będą potrzebne np. przy budowie anten radioteleskopów, płyt energetycznych przekształcających promieniowanie słoneczne na energię elektryczną i przekazujących ją do fabryk znajdujących się na orbicie. Niewykluczone, że montaż konstrukcji będzie wykonywany z kilku platform bazowych i kosmonauci podczas ich łączenia będą musieli przelatywać z jednej platformy na drugą. Ale te cele są na razie dość odległe. Zmiana bazy może być potrzebna również w najbliższej przyszłości np. podczas eksploatacji już istniejących zespołów orbitalnych. Obecna sytuacja stacji orbitalnych jest nieco paradoksalna. Badana jest nowa stacja Mir mająca 6 węzłów cumowniczych. Umożliwia to montowanie na orbicie bardzo wielkiego zespołu z przycumowanymi do stacji specjalnymi modułami. Jednak wiadomo dobrze, że stałe utrzymywanie na orbicie takiej połączonej wielkiej masy jest niekorzystne z wielu względów. Taki olbrzymi zespół dość szybko będzie tracił wysokość wskutek hamowania atmosferycznego (choć jest ono bardzo słabe). Zwiększenie wysokości orbity wymaga zużycia znacznych ilości paliwa. Ponadto każdy moduł do pracy będzie potrzebował własnej orientacji. Uzgodnienie tego we wspólnie połączonym zespole jest praktycznie niemożliwe. Racjonalniejsza jest taka organizacja pracy zespołu, gdy pewne moduły będą działały przyłączone do stacji bazowej, inne zaś w tym czasie znajdą się w pobliżu stacji, w locie autonomicznym. Do tego właśnie mogą być potrzebne przeloty załogi z centralnej stacji bazowej do autonomicznych modułów celem ich obsługi, odbioru gotowych wyrobów i przeprowadzenia ewentualnego remontu.

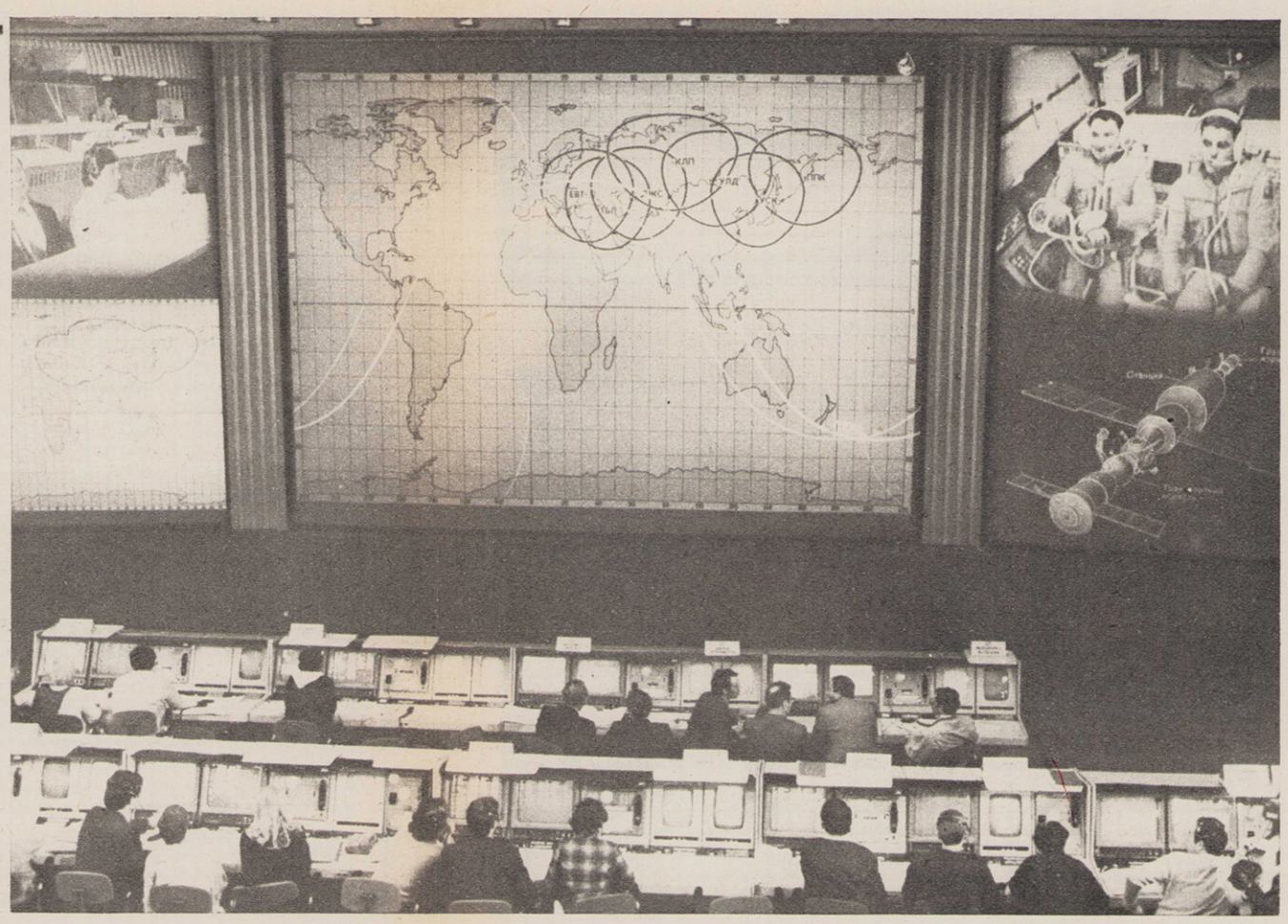
Oprócz przytoczonych tu ogólnych poglądów, istnieje jeszcze wiele przyczyn, dla których został zaplanowany przelot L. Kizima i W. Sołowiowa z Mira na Saluta-7. Główne zadanie tej załogi przy starcie Sojuza T-15 w marcu br. polegało na sprawdzeniu zdolności do pracy nowej stacji i całkowitym przygotowaniu jej do przyjęcia modułów. 15 marca kosmonauci przeszli do statku na pokład Mira i przystąpili do wykonywania tej części programu. Potrzeba było wykonać wiele prac technicznych. Między innymi na Mirze stosowany jest nowy system łączności z Ośrodkiem Kierowania Lotem za pośrednictwem specjalnego satelity Łucz. Regulacja kanałów tego systemu zajęła dość dużo czasu kosmonautom.

Stacja Mir wyposażona jest nie w jeden, jak poprzednie Saluty, komputer pokładowy, lecz w siedem. Wszystkie mają na celu istotne zaoszczędzenie czasu załogi podczas eksploatacji stacji, ale początkowo przy sprawdzaniu pracy tych maszyn w różnych warunkach Kizim i Sołowiow musieli solidnie popracować. I wreszcie, w ciągu półtora miesiąca załogowego lotu do Mira wysłano 2 statki towarowe Progress. Część ładunku dostarczonego przez ciężarówki kosmiczne jest przeznaczona dla Mira, ale wiele przyrządów i elementów urządzeń powinno znaleźć zastosowanie na Salucie-7.

Na pokładzie Saluta-7 znajdują się urządzenia, które przepracowały już przewidziany dla nich okres. Ponieważ statek Sojuz T-15 nie był w stanie zabrać od razu wszystkich materiałów potrzebnych do remontu, dostarczono je statkami transportowymi Progress-25 i 26. Oprócz paliwa przeznaczonego dla stacji Mir, wysłano kilkaset kilogramów ładunków również dla Saluta-7. Ładunki te kosmonauci przenieśli do przedziału orbitalnego Sojuza T-15 i 6 maja dotarły one na pokład stacji Salut-7. Jest to metoda tańsza niż dostarczenie niezbędnych materiałów z Ziemi bezpośrednio na pokład Saluta-7, gdyż wówczas do przewiezienia kilkuset kg ładunku trzeba byłoby wysłać całą „ciężarówkę", która może przenieść ok. 2 Mg ładunku użytecznego.

Teraz załoga może kontynuować prace, które nie zostały dokończone przez poprzednią wyprawę z powodu choroby kosmonauty W. Wasiutina (nawiasem mówiąc, czuje się już dobrze i studiuje w akademii).

Szef wyszkolenia kosmonautów radzieckich Władimir Szatałow powiedział,



NA ZDJĘCIACH: powyżej — w kwietniu br. most telewizyjny połączył stację orbitalną Mir za pośrednictwem satelity łącznościowego Łucz z Ośrodkiem Kierowania Lotem. W ten sposób, z okazji 25 rocznicy lotu pierwszego człowieka w kosmos, odbyła się konferencja prasowa zorganizowana dla grupy dziennikarzy radzieckich i zagranicznych z udziałem kosmonautów Leonida Kizima i Władimira Sołowiowa, którzy odbywają lot kosmiczny, obecnie już na pokładzie stacji Salut-7.

Zdjęcie: APN

Obok: L. Kizim (z prawej) i W. Sołowiow znowu na pokładzie stacji orbitalnej Salut-7, na której w 1984 ustanowili rekord długotrwałości pobytu w kosmosie, wynoszący 236 dni 22 h 50 min. **Zdjęcie: archiwum**

że należy szczególnie podkreślić, iż obecny przelot był zarówno niezbędnym praktycznym sprawdzianem, jak i eksperymentem. Dzięki niemu powstała możliwość przeprowadzenia rozmaitych manewrów: nie tylko przelotu z jednej stacji na drugą, ale np. zbliżanie do satelity w celu przeprowadzenia jego remontu. Można przy tym wykorzystywać Mir jako stację bazową ze stale przycumowanym do niej jednym lub dwoma statkami transportowymi. Można będzie zaopatrywać je w paliwo w kosmosie ze „zbiornikowca" — statku Progress lub ze stacji Mir, która będzie wówczas odgrywać rolę „stacji benzynowej".

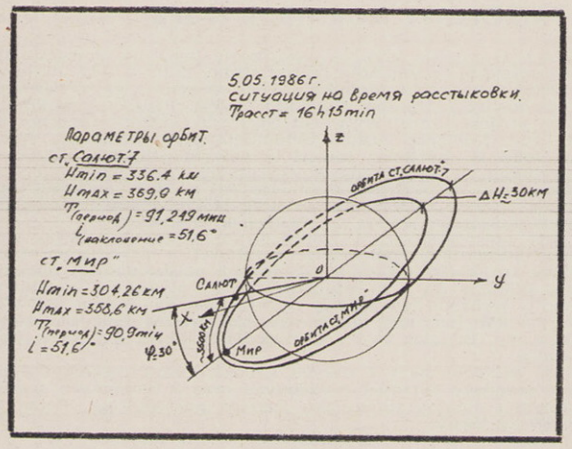
Nadszedł już czas, aby myśleć o tego typu rozwiązaniach. Na przykład wszystkie radzieckie satelity telewizyjne i łącznościowe znajdują się na orbitach stacjonarnych w odległości ok. 36 tys. km od Ziemi, czyli ponad strefą intensywnego promieniowania, niebezpieczną dla załogi statku kosmicznego, który zamierzałby przebyć tę strefę. Remont tych satelitów można będzie przeprowadzać w kosmosie, sprowadzając je za pomocą statku transportowego na niższą orbitę. Uruchomić satelitę może specjalnie wysłana w tym celu brygada, której pierwowzór stanowią Kizim i Sołowiow.

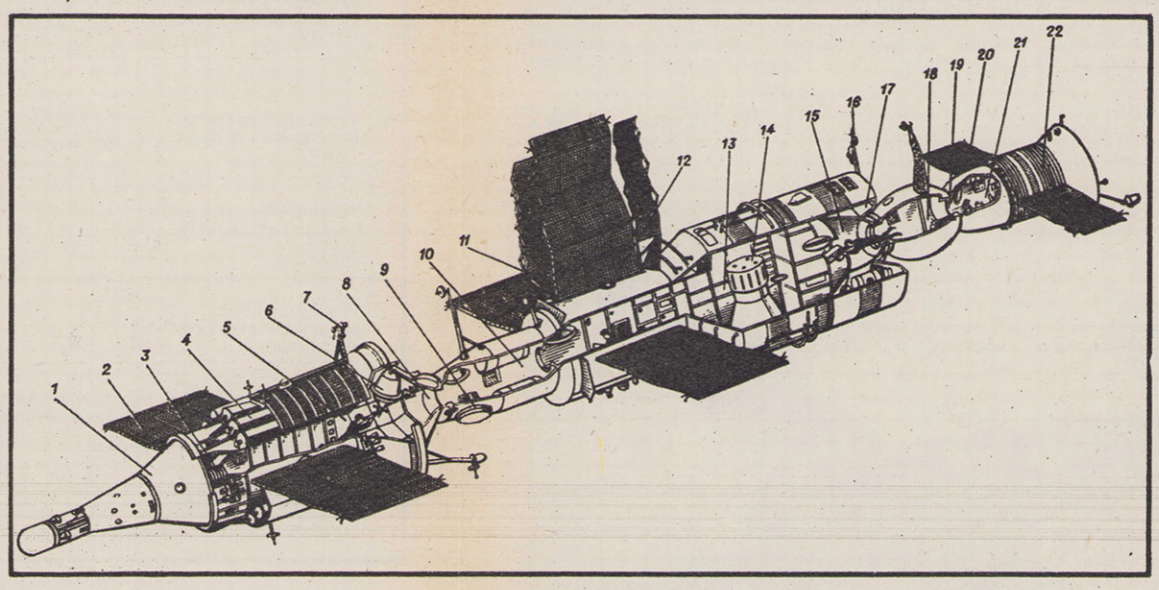
Można przypuszczać, że w przyszłości załogi stacji będą się składać z 6, a następnie 12 osób. Zapewne będzie wśród nich stała brygada remontowa wyposażona w niezbędne materiały, części i podzespoły. Statki załogowe będą mogły zbliżać się do poszczególnych obiektów i to nie tylko dla przeprowadzania napraw, ale także odebrania wyprodukowanych w kosmosie wyrobów. Również w przeszłości, jeśli np. kiedyś ścianki zewnętrzne stacji nie będą już spełniać określonych wymagań technicznych, wówczas urządzenia i zespoły tam zainstalowane będzie można przenieść do innego obiektu i nadal je eksploatować.

Pionierski przelot Kizima i Sołowiowa wymagał odpowiedniego przygotowania. Operację zbliżania załoga wykonywała ręcznie przy użyciu komputera i urządzeń optycznych. Mimo iż w czasie lotu — przez większą część drogi zbliżania — obliczenia wykonywali specjaliści na Ziemi, którzy wyniki przekazywali na orbitę. W kosmosie pojawiło się wiele trudności. Jedną z nich był dodatkowy ładunek, który utrudniał sterowanie statkiem załogowym. Sprawa polegała na tym, że tej sytuacji nie można było wcześniej symulować na Ziemi, gdyż nie była jeszcze dokładnie znana masa ładunku, który mieli zabrać ze sobą kosmonauci opuszczając stację Mir. Jednak w trakcie lotu Ziemia udzielała im pomocy uprzedzając o wszelkich ewentualnych sytuacjach.

Załoga musiała dobrze znać konstrukcję dwóch stacji — Mira i Saluta-7. Dlatego też dobrano ludzi mających największe doświadczenie kosmiczne: na pokładzie Saluta-7 spędzili oni poprzednio 237 dni. Oczywiście, musieli przygotować się także do pracy na pokładzie Mira. Stacja ta w sposób istotny różni się od Saluta zarówno pod względem nowego rozmieszczenia agregatów ważnych dla jej prawidłowego funkcjonowania, ma nowe rodzaje aparatury, jak też wiele innych elementów. Szkolenie załogi obejmowało jej udział w montażu stacji Mir, aż do chwili jej wyniesienia w kosmos, udział w próbach tej stacji oraz gruntowny trening. Praca obu kosmonautów na pokładzie Mira dowiodła, iż jest to dobrze wyszkolona załoga dysponująca największym doświadczeniem w zakresie prac w otwartej przestrzeni kosmicznej, gdyż obaj kosmonauci spędzili tam łącznie prawie dobę.

BOGUSŁAW J. WITKOWSKI





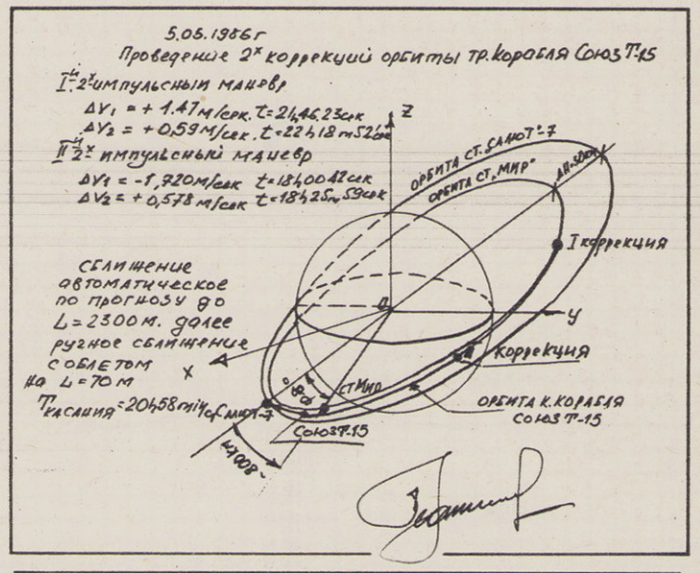
NA RYSUNKACH, z lewej i prawej strony — odręczne rysunki kosmonautów Aleksieja Leonowa pokazujące przebieg przelotu statku Sojuz T-15 ze stacji Mir do stacji Salut-7: A — sytuacja w chwili odłączania statku, B — dwie korekty trajektorii Sojuza T-15. Dokładniejszy opis rysunków zamieszczono w tekście artykułu.

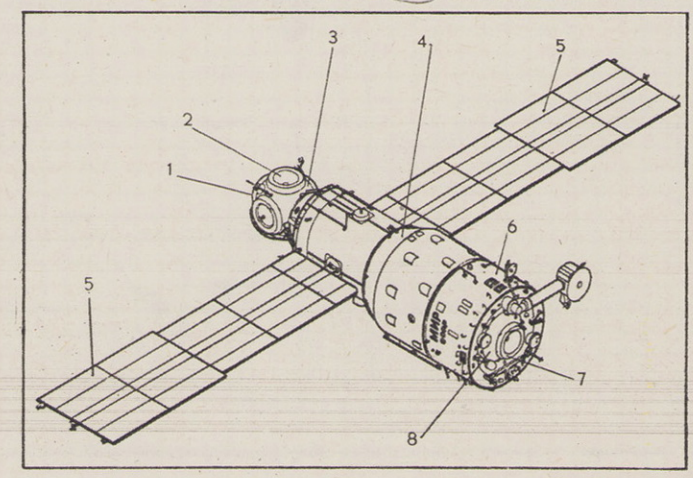
Z lewej strony u dołu: orbitalny zespół kosmiczny Kosmos-1686 — Salut-7 — Sojuz T-15:

STATEK BEZZAŁOGOWY KOSMOS-1686: 1 — aparat umożliwiający powrót na Ziemię, 2 — bateria słoneczna, 3 — tunel przejściowy, 4 — zbiornik paliwa, 5 — blok funkcjonalno-roboczy, 6 — właz przejścia wewnętrznego, 7 — antena radiotechnicznego systemu łączności, 8 — węzeł cumowniczy.

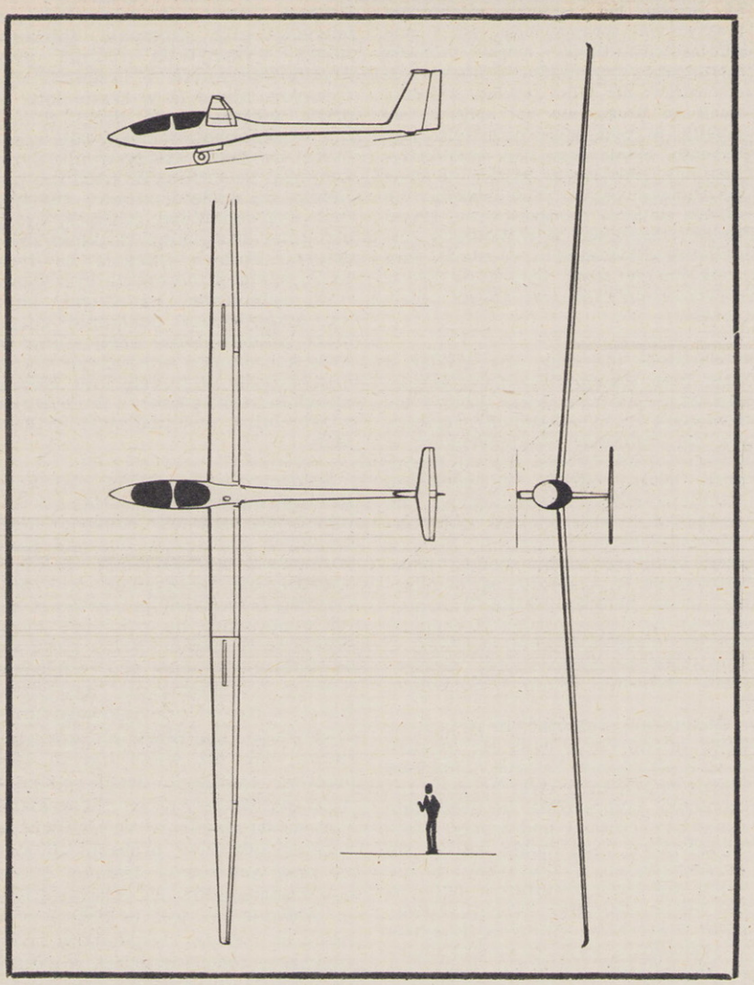
STACJA SALUT-7: 9 — właz wyjścia w kosmos, 10 — przedział przejściowy, 11 — dodatkowa bateria słoneczna, 12 — główna bateria słoneczna, 13 — przedział roboczy, 14 — przedział aparatury naukowej, 15 — komora przejściowa, 16 — antena radiotechnicznego systemu łączności, 17 — przedział agregatowy (silnikowy). **STATEK ZAŁOGOWY SOJUZ T-15:** 18 — przedział mieszkalny, 19 — właz przejścia do przedziału mieszkalnego, 20 — bateria słoneczna, 21 — lądownik, 22 — przedział przyrządowo-agregatowy.

Z prawej strony u dołu — orbitalna stacja naukowa Mir (blok podstawowy): 1 — osiowy węzeł cumowniczy, 2 — boczny węzeł cumowniczy, 3 — przedział przejściowy, 4 — przedział roboczy, 5 — płyty baterii słonecznych, 6 — przedział agregatowy, 7 — osiowy węzeł cumowniczy, 8 — komora przejściowa.





KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



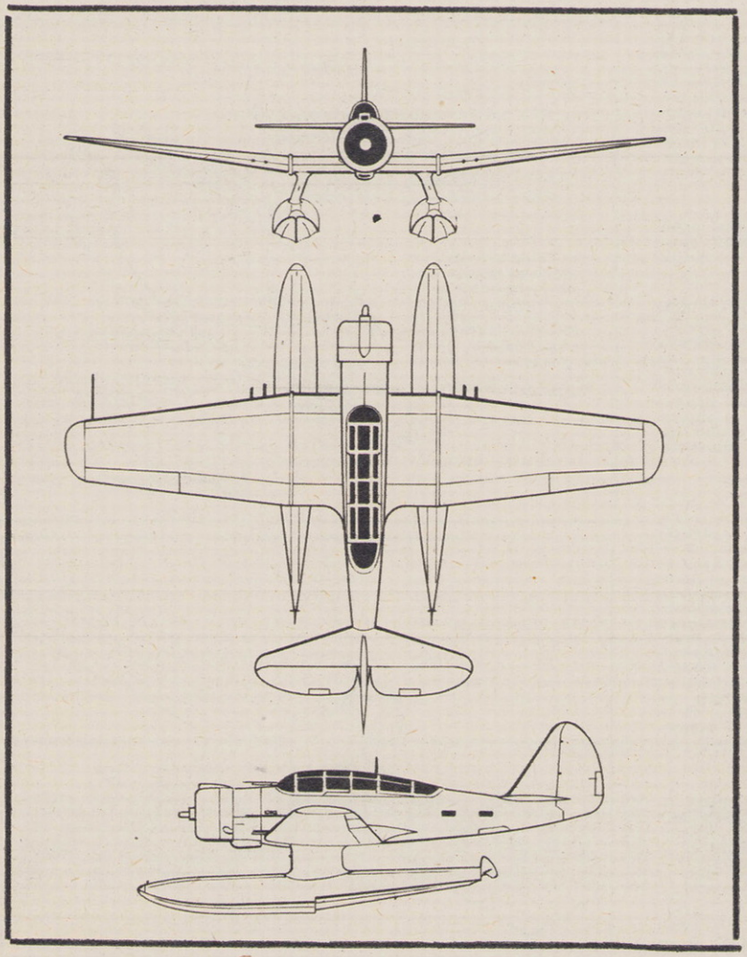
SZYBOWIEC WYSOKOWYCZYNOWY AS 22-2

Wytwórnia Alexander Schleicher Segel-Flugzeugbau (RFN) opracowała wysokowyczynowy dwumiejscowy szybowiec AS 22-2, przeznaczony dla pilota E. Müllera do ustanawiania rekordów w lotach długotrwałych. Prototyp oblatano 29 września 1984. Konstruktor Martin Heide wykorzystał sprawdzone już zespoły i elementy z innych szybowców wysokowyczynowych i dobrał profile skrzydła odpowiadające najnowszym osiągnięciom w dziedzinie aerodynamiki. Dlatego skrzydło przyjęto z jednomiejscowego szybowca ASW-22 zaś kadłub z dwumiejscowego Fs-31, odpowiednio je modyfikując. Inne elementy przyjęto z szybowców ASK-21 i Fs-31. Zmierzano do uzyskania szybowca o obciążeniu max. 48,4 kg/m², o wysokiej doskonałości i własnościach lotnych podobnych do ASW-22. Na nowo zaprojektowano kabinę oraz wydłużono tylną część kadłuba, wykorzystując usterzenie wysokości z ASW-22. Przez silne przewężenie tyłu kadłuba, jego powierzchnia powiększyła się tylko o 1,5 m² wzgl. ASW-22. Hybrydowa konstrukcja kadłuba Fs-31, wykonana z mieszanego laminatu z włóknem węglowym i aramidowym, dała zmniejszoną masę kadłuba o 30% w stosunku do konwencjonalnych szybowców dwumiejscowych. Do wykonania kadłuba częściowo wykorzystano formy z Fs-31.

Szybowiec AS 22-2 jest wolnonośnym średniopłatem, z usterzeniem w układzie litery T, o konstrukcji wykonanej z tworzywa sztucznego z włóknem węglowym, szklanym i aramidowym. Skrzydło przekonstruowano i wzmocniono, zmieniając je z sześcioczęściowego na czteroczęściowe. Ma ono obrys trójtrapezowy, dodatni wznios i ujemny skos krawędzi spływu. Profile: DFVLR HQ17 u nasady i Wortmann Fx-60-126 na końcach. Wyposażono je w lotki i klapy wysklepiające profil oraz w hamulce aerodynamiczne na wierzchu skrzydła. Aby przy masie własnej 450 kg uzyskać wysokie obciążenie jednostkowe, zastosowano 2 zbiorniki balastowe na 120 dm³ z elektrycznym napędem spustu wody z ASK-21. Kadłub z dwuczęściową limuzyną, której część przednia zamocowana jest z przodu, a tylna podobnie z tyłu. Układ siedzeń tandemowy z nastawnymi pedałami i zdwojonymi napędami, z dźwignią podwozia w przedniej kabinie. Przednie przyrządy pokładowe umocowano do limuzyny, tylne zaś zabudowano typowo. Podwozie stanowi wciągane w kadłub koło o dużej średnicy z tarczowym hamulcem uruchamianym hydraulicznie. Szybowiec zoptymalizowano ze względu na masę pilota E. Müllera, uzyskując wyważenie przy pomocy 2 akumulatorów zabudowanych w stateczniku pionowym. Usterzenia o obrysach trapezowych, ze stateczkami i sterami. Mimo dużej rozpiętości uzyskano dobrą zwrotność szybowca. Dwumiejscowy AS 22-2 ma masę własną większą od jednomiejscowego ASW 22 tylko o 30 kg. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 24 m, długość — 9 m, powierzchnia skrzydeł — 15,49 m², wydłużenie — 37,18 m. **Masy:** własna — 450 kg, max. startowa — 750 kg, balastu wodnego — 120 kg, obciążenie: max. — 48,4 kg/m², min. — 40,6 kg/m². **Osiągi:** doskonałość — 55—57 przy 108 km/h, min. opadanie — 0,45 m/s przy 80 km/h, prędkość przeciągnięcia — 77—84 km/h.

LAMUS 1939-1945



BOMBOWIEC PATROLOWY NORTHROP N-3PB

Jak już podawaliśmy, norweskie lotnictwo wojskowe (włącznie z morskim) wyposażone było przede wszystkim w samoloty importowane, m.in. z USA. Jednym z takich samolotów zaprojektowanych i produkowanych specjalnie na zamówienie Norwegii był morski bombowiec patrolowy Northrop N-3PB. Projekt samolotu powstał w 1939 jako pierwszy projekt nowej wytwórni Northrop Aircraft Incorporated (poprzednio istniejąca firma Northrop została wchłonięta przez Douglasa). Oczywiście, główny konstruktor John K. Northrop zawarł w nowym projekcie całe swoje doświadczenie z poprzednimi konstrukcjami nowoczesnych, metalowych jednopłatowców, z których znana była jego firma. Opierając się na tym doświadczeniu norweska komisja rządowa złożyła zamówienie na serię 24 samolotów już w początkach 1940, kiedy samolot znajdował się jeszcze na deskach kreślarskich.

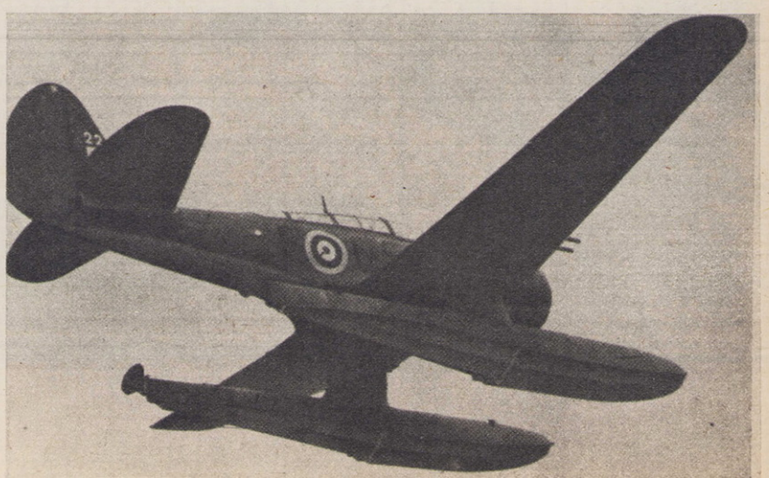
Northrop N-3PB był nowoczesnym, trzymiejscowym, jednosilnikowym wolnonośnym dolnopłatowcem konstrukcji całkowicie metalowej z pracującym pokryciem z lekkich stopów. Płat trójdzielny. Kadłub konstrukcji półskorupowej mieścił 3 osoby załogi. Podłodzie składało się z 2 jednoredanowych pływaków metalowych.

Do napędu samolotu wybrano gwiazdowy silnik tłokowy Wright GR-1820-G205A o dość dużej mocy 810 kW (ten sam silnik napędzał zresztą inne samoloty zamówione przez Norwegię, np. Douglas 8A-5 i Curtiss Hawk 75-A). Śmigło trójłopatowe, metalowe, przestawialne.

Uzbrojenie samolotu składało się z 4 stałych k.masz. Colt-Browning (7,7 mm) zabudowanych po 2 w nasadach skrzydeł doczepnych oraz 2 ruchomych k.masz. tego samego typu w górnym i dolnym stanowisku strzelca pokładowego. Ponadto samolot mógł zabrać do 900 kg bomb.

Zanim oblatano pierwszy samolot z zamówionej serii (styczeń 1941) Norwegia znalazła się pod okupacją hitlerowską. Dlatego też wyprodukowane samoloty N-3PB zostały dostarczone do W. Brytanii, gdzie 1941-04-25 sformowano norweski dywizjon 330. Zadaniem dywizjonu, który stacjonował w Islandii, była osłona konwojów płynących trasami północnymi. Wkrótce jednak dywizjon 330 został przezbrojony w lepiej przystosowane do tego celu latające łodzie Catalina, a Northropy przesunięto do zadań szkolno-treningowych. **(J.Ś.)**

DANE TECHNICZNE Northrop N-3PB (810 kW). Wymiary: rozpiętość — 14,9 m, długość — 11,0 m, wysokość — 3,66 m. **Masy:** własna — 2 800 kg, całkowita — 3 850 kg (max. — 4800 kg). **Osiągi:** prędkość max. — 415 km/h (0 m), 370 km/h (5000 m), prędkość przelotowa — 300 km/h, czas wznoszenia na 4575 m — 14,4 min, pułap — 7300 m, zasięg — 1600 km.



W zachodniej literaturze historyczno-wojskowej oraz w obiegowych informacjach, a przez to i w świadomości wielu ludzi funkcjonuje pogląd, jakoby w wyniku pierwszych zaskakujących działań hitlerowskiej Luftwaffe, lotnictwo radzieckie zaprzestało stawiać opór w pierwszych dniach i tygodniach wojny, bowiem całkowicie zostało zlikwidowane. W rocznicę tamtych, dramatycznych dla wojsk radzieckich dni, warto przypomnieć charakter, właściwości i natężenie działań bojowych lotnictwa radzieckiego w warunkach wiarołomnej napaści agresora.

Otóż rzeczywistym zamiarem dowództwa niemieckiego było zlikwidowanie lotnictwa radzieckiego już w ciągu pierwszych dni napaści na Kraj Rad. Ale od zamierzeń do urzeczywistnienia daleka bywa droga. Władcy III Rzeszy zbytnio przecenili Luftwaffe, nie doceniając możliwości i żywotności radzieckich sił powietrznych.

Przygotowania Niemiec hitlerowskich do agresji na ZSRR rozpoczęły się już na długo przed II wojną światową. W wyniku podbojów dokonanych w Europie w latach 1938—1941 Niemcy zwiększyły kilkakrotnie swój potencjał wojenny, skupiły wokół siebie wiele państw satelickich i stworzyły sobie dogodne warunki strategiczne do napaści na Związek Radziecki.

Od 1940 dla faszystowskich Niemiec pracował przemysł lotniczy wszystkich okupowanych krajów Europy: 57 zakładów płatowcowych i 17 silników lotniczych. W połowie 1941 siły powietrzne Niemiec hitlerowskich ogółem liczyły 20 700 samolotów, z tego 10 980 znajdowało się w jednostkach liniowych. Przy czym samoloty bombowe były główną siłą uderzeniową lotnictwa niemieckiego (57,8%).

Zatwierdzony 18 grudnia 1940 niemiecki plan wojny przeciwko ZSRR, oznaczony kryptonimem „Barbarossa", zakładał błyskawiczne uderzenie lotnictwa i wojsk lądowych (szczególnie pancernych) na wojska radzieckie w pasie przygranicznym na froncie od Morza Barentsa do Morza Czarnego, rozbicie i uniemożliwienie wycofania się ich w głąb Związku Radzieckiego, następnie opanowania ważnych ekonomicznie i politycznie centrów: Moskwy, Leningradu, a także ośrodków na terenie Ukrainy i Zagłębia Donieckiego. W końcowym etapie wojska hitlerowskie miały wyjść na rubież: Archangielsk, Wołga, Astrachań.

22 czerwca 1941 od świtu 66 lotnisk, szczególnie w Zachodnim Okręgu Wojskowym, zostało znienacka zaatakowanych przez lotnictwo niemieckie. W wyniku tych uderzeń około południa ponad 800 samolotów zniszczono na lotniskach, a w walkach powietrznych — 400. Mimo złożonej i trudnej sytuacji powietrznej, wynikającej z zaskakujących uderzeń Luftwaffe na lotniska, lotnicy radzieccy przystąpili do nierównej walki. Tylko w pierwszym dniu wojny lotnictwo radzieckie wykonało około 6 tysięcy lotów na różnorodne zadania i zniszczyło w walkach powietrznych 200 samolotów wroga. W następnych dniach wojny, mając lepsze warunki do prowadzenia działań, Luftwaffe wykonuje zmasowane uderzenie na sieć lotnisk radzieckich, zadając straty lotnictwu.

Powyższe fakty są w większości wypadków przemilczane przez historiografię zachodnią. Wyolbrzymia się natomiast straty zadane lotnictwu radzieckiemu w Zachodnim Okręgu Wojskowym. Eksponuje się więc przede wszystkim te fakty, które przedstawiałyby jedynie sukcesy hitlerowskiej Luftwaffe w tym okresie wojny.

Nie wszędzie jednak udało się Niemcom zadać straty podczas uderzeń Luftwaffe na lotniska. Na przykład w Odesskim Okręgu zniszczyli jedynie 23 samoloty, co stanowiło 3% całości sił lotniczych tego okręgu. Wynikało to z faktu, że 20 czerwca, zgodnie z planem mobilizacji, w okręgu tym zarządzono gotowość bojową i przebazowano jednostki lotnicze na lotniska operacyjne. Z innych powodów w Nadbałtyckim Okręgu lotnictwo radzieckie poniosło straty tylko w 8%, a w Kijowskim — 14%.

Nie ulega wątpliwości, że straty lotnictwa radzieckiego w pierwszych dniach wojny zmieniły sytuację powietrzną na korzyść nieprzyjaciela. Jednak zniszczyć tego lotnictwa w pierwszych godzinach i dniach wojny nie udało się. Między innymi przyznaje to były hitlerowski generał Tippelskirch podkreślając w swojej pracy, że zniszczyć lotnictwo radzieckie, „...jak to się udało zrobić z lotnictwem przeciwnika w Polsce i we Francji, lotnictwo niemieckie nie zdołało..."[1]

N. Jermaczenkow) i Północnej (dowódca — gen. A. A. Kuźniecow) wykonały zmasowane uderzenia na 19 lotnisk Finlandii i Północnej Norwegii, gdzie bazowała 5 flota powietrzna Luftwaffe i lotnictwo Finlandii. W wyprawie brało udział 236 bombowców i 224 myśliwce. W wyniku tych działań zniszczono 41 samolotów wroga bez strat własnych. W następnych sześciu dniach na tych lotniskach zniszczono dodatkowo ponad 130 samolotów.

Z różnych źródeł rozpoznania, do dowództwa radzieckiego doszły informacje, że 8 lipca z rana lotnictwo niemieckie przygotowuje się wykonać nalot na lotniska radzieckie. W związku z tym Naczelne Dowództwo poleciło dowódcom Frontów wykonać uderzenie uprzedzające na lotniska niemieckie. Od świtu 8 lipca związki lotnictwa bombowego dalekiego zasięgu i lotnictwo pięciu Frontów wykonały uderzenie na 42 lotniska. Tylko lotnictwo Frontu Zachodniego zniszczyło podczas tych działań 54 samoloty niemieckie. Także lotnictwo innych Frontów zniszczyło dużą liczbę samolotów niemieckich. Ogółem w ciągu pierwszych 18 dni wojny (22 VI—10 VII 1941) podczas działań na lotniska przeciwnika wykonano ponad tysiąc lotów bojowych, niszcząc 348 samolotów oraz 752 zestrzelono w walkach powietrznych.

Od pierwszych godzin wojny lotnictwo radzieckie przystąpiło do wsparcia swoich wojsk. 22 czerwca 1941 lotnictwo Frontu Zachodniego wykonało liczne uderzenia na zgrupowania wojsk niemieckich. Według danych archiwalnych lotnictwo Frontu Zachodniego pomiędzy 22 a 25 czerwca 1941 wykonało 2963 loty, zrzucając 107 ton bomb.[2]

Niemniej aktywnie działało lotnictwo innych Frontów. W okresie pierwszych 18 dni wojny lotnictwo Frontu Północno-Zachodniego wykonało ponad 8 tysięcy lotów i zadało nieprzyjacielowi duże straty w ludziach i sprzęcie bojowym. W analogicznym okresie lotnictwo Frontu Południowo-Zachodniego wykonało 10 tysięcy lotów bojowych, okazując istotną pomoc wojskom lądowym. Podobnie wysokie natężenie działań cechuje lotnictwo Frontu Zachodniego i Południowego oraz lotnictwo dalekiego zasięgu i lotnictwo morskie.

Walka powietrzna Jaków i zestrzelony dwusilnikowy bombowiec niemiecki Ju-88.

LOTNICY RADZIECCY PRZETRWALI TRUDNĄ PRÓBĘ

Należy też podkreślić, że tylko 15% samolotów w składzie radzieckich sił powietrznych było w pełni nowoczesnych. Swymi osiągami mogły one równać się samolotom lotnictwa niemieckiego. Ten stan rzeczy wynikał z faktu, że modernizacja sprzętu w lotnictwie radzieckim miała być zakończona w końcu 1942. Tymczasem agresor sam sobie narzuca termin rozpoczęcia wojny i nie czeka, aż jego przeciwnik osiągnie pełną gotowość techniczną w zakresie uzbrojenia.

Lotnictwo radzieckie, po ochłonięciu z pierwszych godzin zaskoczenia, przystąpiło do uderzeń odwetowych na lotniska nieprzyjaciela, przeprowadzając samodzielne operacje powietrzne. Na przykład na północnym skrzydle frontu, 25 czerwca, lotnictwo Frontu Północnego (dowódca — gen. A. A. Nowikow) wspólnie z lotnictwem Floty Bałtyckiej (dowódca — gen. W.

Ogólnie rzecz ujmując, w ciągu pierwszych 18 dni wojny, w celu odparcia nalotów nieprzyjaciela i wsparcia wojsk naziemnych, lotnictwo radzieckie wykonało 37 tysięcy lotów. Był to ogromny wysiłek bojowy, zważywszy, że należało działać w wyjątkowo niekorzystnych warunkach. Niezależnie od poniesionych strat trzeba też było często przebazowywać się w głąb, na nowe lotniska, wskutek odwrotu własnych wojsk lądowych. Dlatego sytuacja lotnictwa radzieckiego stała się wysoce niepomyślna. Mimo to jednak radzieckie siły powietrzne kontynuowały zaciętą walkę z hitlerowskim lotnictwem.

Do napaści na Związek Radziecki dowództwo niemieckie użyło 5162 samoloty, z czego 722 należało do satelitów Niemiec (Finlandii, Rumunii). Jeśli chodzi o straty zadane lotnictwu niemieckiemu w pierwszych dniach wojny, to według danych niemieckich w okresie 22 czerwca — 14 lipca 1941 wyniosły one 1284 samoloty. A więc jedynie w ciągu pierwszych 22 dni lotnictwo niemieckie poniosło znaczne straty. Przy czym należy wziąć pod uwagę fakt, że działało ono w sprzyjających dla siebie warunkach i okolicznościach.

Dowództwo niemieckie liczące na „wojnę błyskawiczną" miało zamiar zakończyć ją tymi siłami, jakimi dysponowało do chwili rozpoczęcia działań wojennych. Hitler odrzucił przedstawiony mu jeszcze przed wybuchem wojny ze Związkiem Radzieckim projekt zwiększenia liczebności niemieckich sił powietrznych, sądząc, że zwycięstwo zosta-

nie osiągnięte za pomocą jednego błyskawicznego uderzenia.

Działania lotników radzieckich sił powietrznych w pierwszych tygodniach wojny charakteryzowały się niezwykłą odwagą, męstwem i mistrzostwem bojowym. A oto przykłady. 22 czerwca zastępca dowódcy eskadry 123 pułku lotnictwa myśliwskiego P. S. Riabcew, już w pierwszej walce powietrznej zestrzelił hitlerowski samolot, a w następnej zniszczył samolot stosując taran. Tego samego dnia pilot 67 pułku lotnictwa myśliwskiego st. lejtnant A. J. Mokliak zestrzelił 3 samoloty niemieckie, przy czym jednego z nich taranował. Również pierwszego dnia wojny taranem zniszczyli po jednym samolocie hitlerowskim: mł. lejtnant Ł. G. Butielin, W. D. Kokoriew, st. lejtnant I. I. Iwanow. W czasie walk przygranicznych pilot mł. lejtnant D. W. Kowtiulew zestrzelił 4 maszyny wroga, a pilot mł. lejtnant A. A. Czwatow zniszczył w tak krótkim czasie 6 samolotów hitlerowskich.

8 lipca 1941 za zestrzelenie kilku samolotów nieprzyjaciela i wykonanie skutecznych taranów powietrznych piloci M. P. Żukow, S. J. Zdorowcew i P. T. Charitanow jako pierwsi w Wielkiej Wojnie Narodowej otrzymali zaszczytny tytuł Bohatera Związku Radzieckiego.

Z powodzeniem prowadził walkę z samolotami Luftwaffe 401 pułk lotnictwa myśliwskiego na samolotach MiG-3 pod dowództwem ppłk. S. P. Supruna. Pod jego dowództwem piloci codziennie wykonywali 5—6 lotów bojowych. 4 lipca w jednej z walk powietrznych z przeważającymi siłami nieprzyjaciela S. P. Suprun poległ bohatersko. 22 lipca 1941 został on pośmiertnie po raz drugi odznaczony Złotą Gwiazdą. Był to pierwszy dwukrotny Bohater Związku Radzieckiego w Wielkiej Wojnie Narodowej.

Eskadra 207 pułku lotnictwa bombowego, dowodzona przez kpt. Mikołaja Gastello, od pierwszego dnia wojny zadawała wrogowi duże straty. 26 czerwca, kiedy eskadra bombardowała kolumny hitlerowskich czołgów na drodze Mołodeczno-Radoszkowice, nieprzyjacielski pocisk zapalił zbiorniki z paliwem samolotu kpt. Gastello. Bohaterski pilot z zimną krwią skierował swój płonący samolot w miejsce, w którym były skupione czołgi, samochody i cysterny benzynowe wroga. Za ten, dziś już okryty legendą, czyn kpt. Gastello został pośmiertnie odznaczony tytułem Bohatera Związku Radzieckiego.

Niezwykłym wyczynem wsławił się zastępca dowódcy eskadry 177 pułku myśliwskiego mł. lejtnant W. W. Tałalichin, który w nocy z 6 na 7 sierpnia na przedpolach Moskwy, po wyczerpaniu amunicji, taranował samolot hitlerowski. Był to pierwszy taran nocny.

W pierwszych godzinach wojny (22 czerwca) wystartował na wykonanie zadań komisarz 236 pułku lotnictwa myśliwskiego Jan Tałdykin. W składzie klucza myśliwców stoczył zaciętą walkę powietrzną z grupą niemieckich bombowców lecących pod eskortą myśliwców, zadając im straty. W wyniku tej walki J. Tałdykin został dwukrotnie ranny: w rękę i nogę. W ostatniej chwili przed utratą przytomności wyskoczył ze spadochronem z palącego się samolotu. Po wyleczeniu ran już we wrześniu 1941 walczył nadal, a od lutego 1944 r. dowodził polskim 1 Pułkiem Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa".

Tak więc działania lotnictwa radzieckiego w początkowym, trudnym okresie, cechuje bohaterstwo lotników walczących o wolność swej napadniętej ojczyzny. Toteż można chyba całkowicie zgodzić się z oceną działań radzieckiego lotnictwa dokonaną przez komentatora lotniczego gazety angielskiej „Observer", który już w listopadzie 1941 pisał: „Radzieckie lotnictwo tak długo stawiające twardy opór nieprzerwanym atakom lotnictwa niemieckiego; odważnie i umiejętnie wykonujące kontrataki, zademonstrowało najwyższe osiągnięcia w walkach powietrznych. Te osiągnięcia pozostaną pamiętne w dziejach lotnictwa wojskowego".

Rozwój działań bojowych w początkowym okresie Wielkiej Wojny Narodowej wymagał skoncentrowania wysiłku lotnictwa radzieckiego przede wszystkim na zwalczaniu nacierających wojsk pancernych i zmechanizowanych przeciwnika oraz na prowadzeniu walk o panowanie w powietrzu.

Nie ulega wątpliwości, że ciężkie straty, poniesione przez lotnictwo radzieckie w pierwszych godzinach i dniach wojny, w znacznym stopniu ułatwiły Niemcom zdobycie panowania w powietrzu, co miało ujemny wpływ na przebieg walk radzieckich wojsk lądowych w tym okresie.

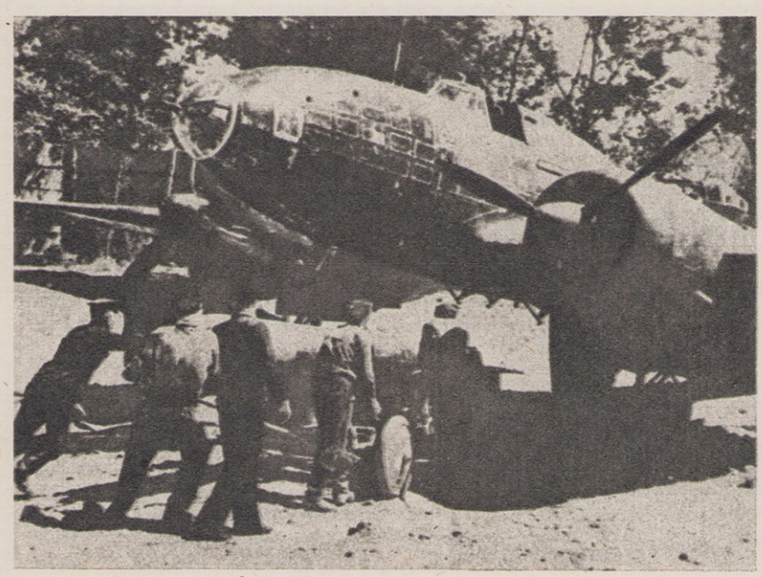
W zaistniałych warunkach dowództwo radzieckie podjęło energiczne kroki w celu opanowania sytuacji. Trzeba stwierdzić, że istniały ku temu określone przesłanki. Mimo strat poniesionych w pierwszych dniach wojny, nie zniszczona została zasadnicza część lotnictwa, wchodząca w skład niektórych frontów. W większości przypadków ocalały również załogi zniszczonych samolotów, gdyż na większości lotnisk personel latający i techniczny przybył w wyniku alarmu już po pierwszym nalocie niemieckim. Zakłady przemysłu lotniczego i naftowego, ośrodki szkolenia personelu latającego i technicznego oraz lotnictwa dalekiego zasięgu i lotnictwo wewnętrznych okręgów w ogóle nie ucierpiały od nalotów. Reasumując, w Związku Radzieckim zachowała się baza uzupełnienia jednostek, formowania nowych związków lotniczych, przygotowania kadr, a więc podstawa do ilościowego i jakościowego wzrostu radzieckich sił powietrznych oraz zwiększenia ich możliwości bojowych.

Trzeba jednak pamiętać, że odbudowa radzieckiego lotnictwa odbywała się w nadzwyczaj skomplikowanej sytuacji. Znaczne straty w sprzęcie lotniczym zmieniły ogólny stosunek sił na korzyść nieprzyjaciela. Co więcej, sprzęt lotniczy, jakim dysponowały radzieckie siły powietrzne, także pod względem jakościowym nie dorównywał początkowo samolotom Luftwaffe. Sytuację pogarszał jeszcze fakt, że personel latający radzieckich sił powietrznych dopiero w 1941 przystąpił do przeszkolenia na nowych typach samolotów myśliwskich (Jak-1, MiG-3). Do czasu rozpoczęcia wojny wyszkolono zaledwie 33% pilotów na tych maszynach.

W celu zwiększenia zdolności bojowej radzieckich sił powietrznych zaczęto systematycznie i szybko zwiększać tempo produkcji samolotów bojowych i tworzyć bardziej doskonałe konstrukcje, aby zlikwidować jakościową i ilościową przewagę nieprzyjaciela. Podnoszono również nieustannie poziom wyszkolenia personelu latającego.

W miarę posuwania się w głąb terytorium Związku Radzieckiego wojska niemieckie napotykały coraz większy opór zarówno na ziemi, jak i w powietrzu. W miarę też upływu czasu coraz bardziej oczywisty stawał się fakt, że ani niespodziewana napaść, ani silne początkowo uderzenia wroga nie są w stanie złamać woli oporu i osłabić morale lotników radzieckich.

CZESŁAW KRZEMIŃSKI



Na zdjęciach, od góry, w kolejności: bombowiec nurkujący Pe-2 na lotnisku polowym. Do wybuchu wojny było ich 460 ● Lotnisko polowe samolotów myśliwskich w pierwszych dniach blokady Leningradu. Lecą Jaki-1 i ŁaGG-3 ● Przygotowanie do startu bombowca dalekiego zasięgu Il-4 na lotnisku na Kaukazie. W 1941 było ich 1346.

Zdjęcia: archiwum

[1] K. Tipperskirch, Istorija wtoroj mirowoj wojny. Moskwa 1956, s. 180 (przekł. z niemieckiego).

[2] Archiwum MO ZSRR, zesp. 208, dz. 2589, t. 93, k. 11—12.

SAMOLOTY RADZIECKIE 1941—1945

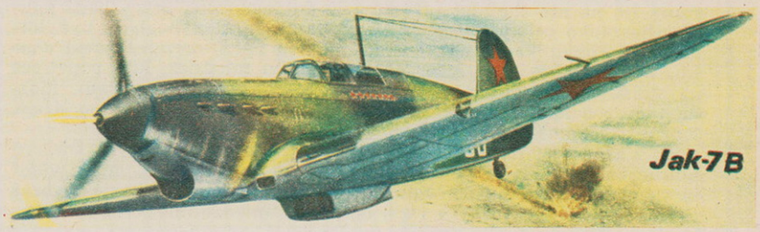
Wśród typów samolotów radzieckich, które — oczywiście ulepszane — stosowano bojowo od pierwszych do ostatnich dni wojny niemiecko-radzieckiej 1941—45, były pokazane na tablicy.

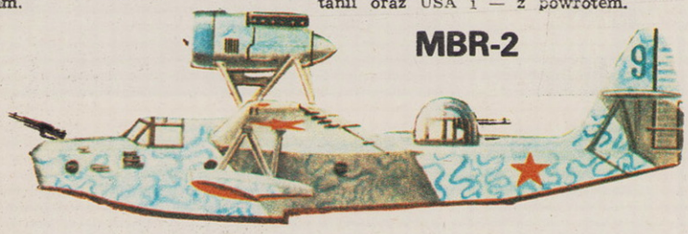
Samolot myśliwski Jak-1 był produkowany seryjnie w 1940—1943. Do chwili wybuchu wojny w 1941 zbudowano 339 Jaków-1. Miał 3 odmiany seryjne, zaś ciężkie myśliwce Jak-7 (mające z Jakami-1 wspólny rodowód od I-26), były produkowane w 1941—1943 w 4 odmianach (1- i 2-miejscowych). W Jaki-7 był wyposażony 283 pułk myśliwski broniący Moskwy w 1941/42. Walczył na nim wtedy pilot hiszpański Francesco Meroni. Od 1944 na samolotach Jak-1M walczyli polscy piloci z 1 plm „Warszawa" zaś od 1943—1944 były na uzbrojeniu LWP jednomiejscowe Jaki-7B i dwumiejscowe Jaki-7W. Samoloty Jak-1 i Jak-7 wyglądały w locie niemal jednakowo. Były też Jaki-7B z kabiną pilota jak w Jakach-9. Na rysunku: Jak-7B w typowym kamuflażu radzieckim.

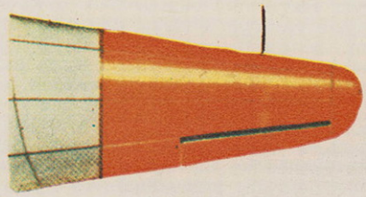
pierwszy atak lotnictwa niemieckiego (38 samolotów) na południowym odcinku frontu. Aleksander Pokryszkin zestrzelił pierwszy samolot (Me-109E). Na MiGu-3 walczył i zginął 1941-07-04 w pojedynku z 6 myśliwcami niemieckimi dowódca 401 specjalnego pułku myśliwskiego złożonego z pilotów doświadczalnych ppłk Stepan Suprun, pierwszy dwukrotny Bohater Związku Radzieckiego.

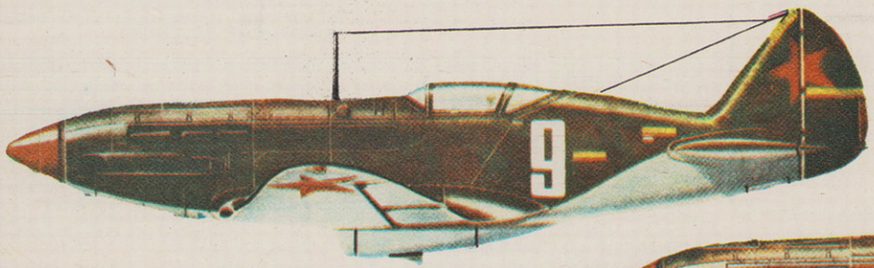
Ciężki czterosilnikowy samolot bombowy Pe-8 (ANT-42, TB-7) był produkowany seryjnie w 1940—1944 w 4 odmianach. Wprawdzie w 1941 było ich w jednostkach liniowych tylko 11, lecz brały one udział w pierwszych nalotach na Berlin, a w 1942 na Berlin, Gdańsk, Szczecin, Królewiec i Budapeszt. W 1943 atakowano na nich bombami 5000 kg Królewiec oraz cele na Łuku Kurskim. W 1941 i 1942 Pe-8 przewiózł w przelocie nad Niemcami na wysokości 8000 m radziecką misję dyplomatyczną z ZSRR do W. Brytanii oraz USA i — z powrotem.

Rys.: „Modelist-Konstruktor", „Modellbau-Heute"

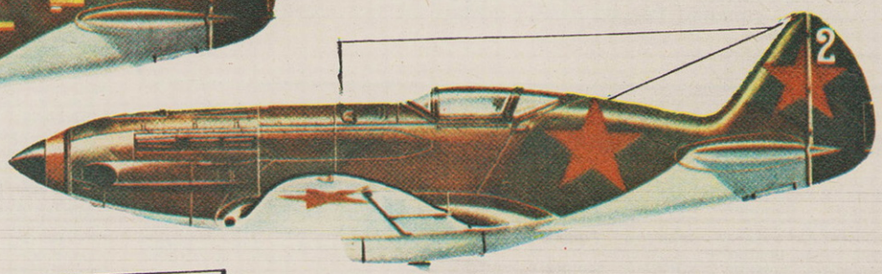


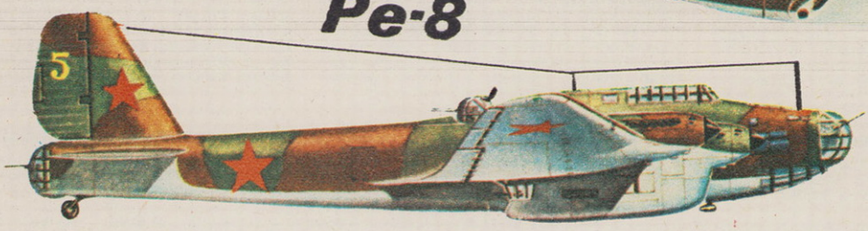


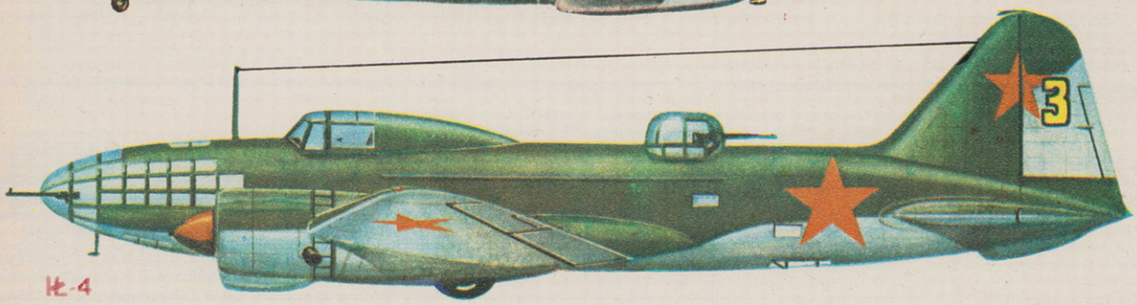




H. RODE





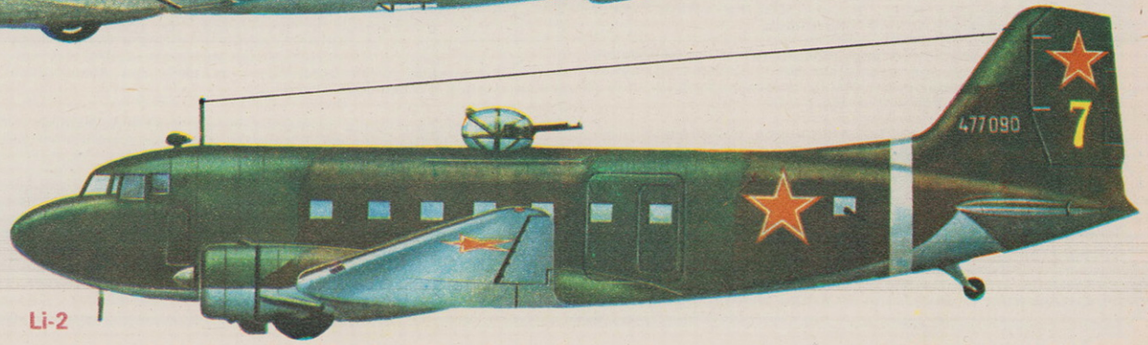


Samolot bombowy dalekiego zasięgu Ił-4 (DB-3F) produkowany seryjnie od połowy 1940. W działaniach bojowych od 1941-06-23 (m. in. w rejonach: Gdańska, Lublina, Warszawy i Katowic). Użyty w pierwszym nalocie radzieckim na Berlin wśród samolotów 1 pułku minersko-torpedowego Floty Bałtyckiej (1941-08-7/8). Służył również jako torpedowy, do holowania szybowców A-7 oraz do przewozu desantu 7 spadochroniarzy.

Samolot transportowy Li-2, produkowany od połowy 1938 z licencji amerykańskiej DC-3, najpierw jako PS-84. Używany jako pasażerski, transportowy, desantowy (25 spadochroniarzy) i bombowy.

Łódź latającą MBR-2 produkowano od 1934. W 1941 lotnictwo 4 flot miało ich ponad 500 (łącznie zbudowano 1300). Pierwsza udana akcja, to zatopienie bombami 1941-09-04 na Morzu Barentsa niemieckiego okrętu podwodnego. Łodzie te służyły jako patrolowe, do zwiadu małego i dużego zasięgu i do fotozwiadu. Były też specjalne odmiany do współdziałania z kutrami torpedowymi.

Samolot myśliwski MiG-3 z 1940. Zbudowany priorytetowo w bardzo dużej liczbie (3322 wraz z MiG-1) do listopada 1941. O świcie 1941-06-22 piloci 55 pułku myśliwskiego odparli na MiGach-3



WYCIECZKA NA LOTNISKO

Ciepłe, słonecznie dni sprzyjają spacerom i wycieczkom. Wybieramy się na nie chętnie, zwłaszcza w dni wolne od pracy bądź nauki. Nierzadko celem spacerów i wycieczek są, lub mogłyby być, lotniska — komunikacyjne i sportowe. Wielu ludzi, niezależnie od wieku, w tym także a może przede wszystkim młodzież, lubi popatrzeć na startujące i lądujące samoloty, na lotniskowy ruch i gwar. Można tam pooglądać to, czego większość ludzi nie widzi na co dzień, można też pomarzyć o podniebnych podróżach i przygodach.

W Warszawie, na lotnisku Okęcie, w Międzynarodowym Dworcu Lotniczym za jedyne 20 złotych każdy może wejść na taras widokowy i napatrzeć się do woli. Nie każdy jednak ma okazję wybrać się na Okęcie, chociażby z racji odległości między miejscem zamieszkania a Warszawą. Na innych lotniskach komunikacyjnych w kraju z możliwością oglądania samolotów bywa różnie, z reguły gorzej niż w stolicy.

Dobrym spacerem i odprężeniem bywa wypad na lotnisko sportowe. Zielona murawa lotniska, długoskrzydłe szybowce, kolorowe spadochrony, pomrukujące samoloty czy zwinne modele latające to widoki, na które warto popatrzeć i które ludziom spoza lotnictwa, nie mówiąc już o lotnikach i miłośnikach lotnictwa, dają odpoczynek i wytchnienie, zapewniają poczucie dobrze spędzonego czasu wolnego. Do aeroklubu regionalnego najłatwiej jednak trafić w składzie wycieczki, którą wprawdzie zorganizować nietrudno, ale która wymaga pewnych zachodów. Są wprawdzie aerokluby, które chętnie widzą także niedzielnych, indywidualnych spacerowiczów, ale należą one do rzadkości. Ogłaszane co pewien czas dni otwartych lotnisk są dobrą, ale tylko okazjonalną formą popularyzacji lotnictwa.

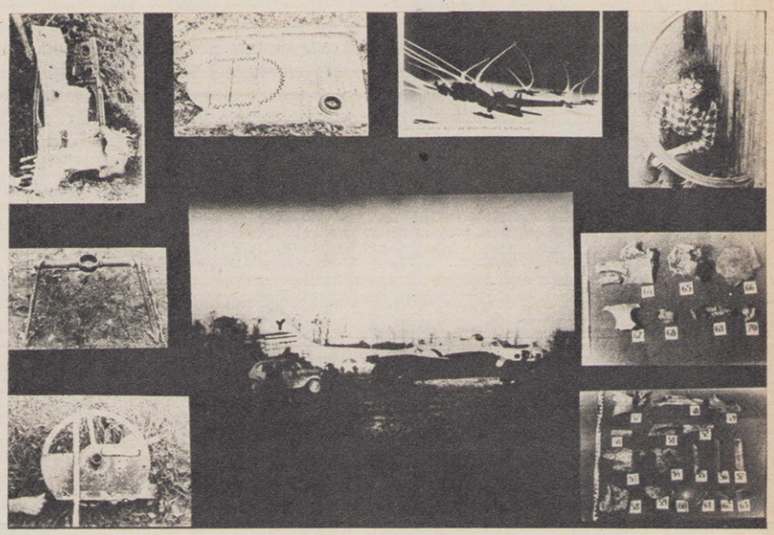
Niedawno, podczas słonecznej niedzieli spotkałem znajome małżeństwo z dwójką synów, spacerujących w pobliżu lotniska. Chłopcy aż się rwali do samolotów i szybowców, rodziców natomiast odstraszał napis: Lotnisko. Wstęp wzbroniony! i wartownik w bramie.

O tym, by spacerujący mieli zapewnione miejsce widokowe na lotnisku, a także kanapki, napoje, lody w lotniskowej kawiarence, nie mówiąc już o ewentualnej możliwości kupna pamiątek i wydawnictw lotniczych bądź oglądania Izby Pamięci czy innej wystawy lotniczej — można w zasadzie pomarzyć, chociaż i w tej mierze są chlubne, ale bardzo nieliczne wyjątki.

Z drugiej strony zdać sobie należy sprawę z tego, że czynności lotnicze wykonywane na lotnisku i lotniskowy ruch lotniczy nie mogą być zakłócane przez postronne osoby. Odpowiedniej troski wymaga też zabezpieczenie obiektów lotniskowych i sprzętu lotniczego.

W interesie popularyzacji lotnictwa przede wszystkim, ale także dla zaspokojenia zwykłej, ludzkiej ciekawości i rekreacji ludzi pracy oraz z myślą o zainteresowanej lotnictwem młodzieży należałoby jednak znaleźć złoty środek na to, by wspomniane wycieczki i spacery na lotniska były częściej możliwe, pożyteczne i przyjemne, i nie wadziły lotnikom. Pożytki z tego wydają się być oczywiste.

HEK



HISTORIA I ARCHEOLOGIA

Zamieszczony w nr. 9/1986 „Skrzydlatej Polski" list Witolda Foksa dotyczący poszukiwań samolotów lub ich śladów — pamiętnik II wojny światowej — przeczytaliśmy z niekłamaną przyjemnością. To, co tak na Zachodzie jak i w Związku Radzieckim jest prowadzone z pożytkiem dla tamtejszych muzeów od wielu lat — i u nas staje się popularne.

Zajmujemy się tym od paru lat i chętnie podzielimy się dotychczasowymi doświadczeniami z Kolegami, interesującymi się lotniczą historią i archeologią. (Komplet dokumentacji inwentaryzacyjnej dotyczącej miejsca katastrofy Liberatora nr 251714 — a nie B-17 w Ochotnicy Górnej-Jaszczu przekazaliśmy w „Skrzydlatej Polsce" red. Tadeuszowi Malinowskiemu. Może się przyda któremuś z Kolegów — do wglądu w redakcji).

Na razie więc prosilibyśmy o podanie naszego adresu zajmującym się tym problemem kolegom.

Dla „Skrzydlatej Polski" zaś przygotowujemy trzy krótkie artykuły: dwa dotyczące Liberatorów rozbitych w okolicach Krakowa oraz jeden o tajemniczej katastrofie w Słopnicach.

Z najlepszymi pozdrowieniami
Sekcja Historii i Archeologii Lotniczej
Koła Naukowego Architektura Militaris
Politechniki Krakowskiej i jej opiekun —
KRZYSZTOF WIELGUS

Na zdjęciu: fotokopia planszy dotyczącej znalezisk w Jaszczu i lądowania Latającej Fortecy w Borku Fałęckim.

KLUB ISKRA

Piotr Szkoda — Łokacz Mały 30, 64-950 Krzyż, woj. pilskie — poszukuje książek: „Samoloty wojskowe świata", „Samoloty wojskowe. 1945—1980", „Samoloty na których walczyli Polacy", „Samoloty bombowe i szturmowe w lotnictwie polskim", „Polskie samoloty wojskowe. 1918—1939", „Samoloty świata" oraz czasopisma „Technika Młodzieży" z lat 1979—1982. W zamian odda odcinki cyklu „Godło i barwa w lotnictwie polskim", luźne numery „Kraju Rad" i „Modelarza", kilka tomików Żółtego Tygrysa, dwie pozycje z serii Sensacje XX wieku oraz kilka numerów „Świata Młodych".

Jarosław Sawicki — ul. Ułańska 4 d/8, 42-600 Tarnowskie Góry — poszukuje modeli samolotów firm Airfix, Matchbox, Frog, Heller, Revell, Monogram, Hasegawa w skali 1:72 i 1:48 oraz katalogów tych firm. W zamian odstąpi „Małego Modelarza" (1970—1984), Żółte Tygrysy (komplet), „Modelarza" (1979—1984), komiksy, „Plany Modelarskie", TBiU, BSP oraz wiele innych materiałów. Może zapłacić.

Leszek Lach — ul. Orkana 39, 34-600 Limanowa, woj. nowosądeckie — poszukuje „Encyklopedii Techniki Wojskowej". W zamian oferuje liczne książki o tematyce lotniczej i innej, m.in. „Samoloty myśliwskie w lotnictwie polskim" i „1 000 słów o modelarstwie".

Maciej Leśniak — Chełmiec 228, 33-395 Nowy Sącz — poszukuje zesytów TBiU nry 19, 22, 32, 55, 58, 68 oraz książek: „Samoloty września 1939", „Samoloty na których walczyli Polacy". W zamian odstąpi książki: „Budowa plastykowych modeli samolotów", „Piractwo XX wieku", „Ostatni brzeg" oraz TBiU nr 90 i „Letectvi+kosmonautika" nr 25.

Maciej Szejbut — ul. Drzewieckiego 5 d/4, 80-464 Gdańsk — Zaspa — poszukuje plastykowych modeli samolotów, farb do modeli, planów samolotów, „Małych Modelarzy", „Skrzydlatej Polski", TBiU oraz literatury lotniczej. W zamian oferuje modele samolotów w skali 1:72, literaturę wojenno-morską i inną, TBiU, „Małe Modelarze".

Paweł Rębas — ul. Nowowiejska 143a, 27-200 Starachowice — poszukuje „Skrzydlatej Polski" nry 30 i 52—53/1984 oraz kompletnego rocznika 1982. W zamian oferuje wiertarkę modelarską (używaną) z NRD-owskiego zestawu Piko oraz liczne książki m.in. J. Meissnera.

Rok założenia 1930
SKRZYDLATA POLSKA
TYGODNIK
LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony
Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, zastępca redaktora naczelnego — **Tadeusz Malinowski**, sekretarz redakcji — **Henryk Kucharski**, zastępca sekretarza redakcji — **Piotr Górski**, redaktorzy: **Wojciech J. Gawrych, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski**, redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Wiesława Dymnicka**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska.**

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny — sekretariat, **27 52 60** — zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 390 zł, półrocznie — 780 zł, rocznie — 1 560 zł.

WARUNKI PRENUMERATY:

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa — Książka — Ruch".

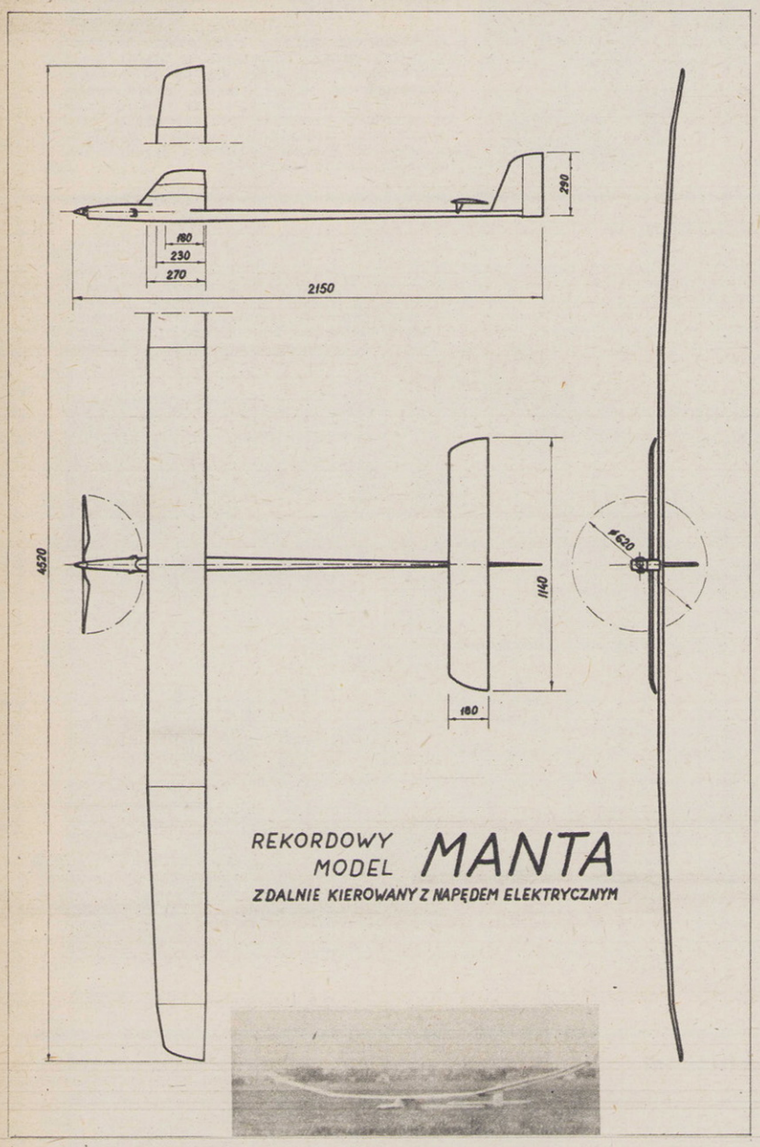
3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie, Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:
— do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz na cały rok następny,

— do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 35 zł za słowo, ogłoszeń urzędowych, ogłoszeń reklamowych i handlowych komunikatów 75—90 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. **Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.**

Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30).
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.
PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.
Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1986-06-12. Zam. 7824. P-83.
PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37605



DWA NOWE REKORDY ŚWIATA

I znów Grzegorz Peszke z Aeroklubu Podkarpackiego porwał się na pobicie rekordu świata; tym razem długotrwałości lotu oraz przelotu w obwodzie zamkniętym modelem z napędem elektrycznym klasy F3E. Przymierzał się do tego skrupulatnie, bo próg był wysoki: ponad 2 h 20 min, to dotychczasowy rekord świata długotrwałości lotu i 31 km – rekord świata odległości w obwodzie zamkniętym. Zadaniem było pobicie 2 rekordów jednocześnie.

Jaki więc zbudować model? Po przemyśleniu i rzeczowej kalkulacji G. Peszke skonkretyzował założenia: musi to być duży model o minimalnym obciążeniu jednostkowym i dużej doskonałości. Tym kryteriom podporządkował konstrukcję modelu, który przy rozpiętości 4520 mm i powierzchni całkowitej — 135,1 dm² miał masę konstrukcji 490 g (!), a masę całkowitą 2400 g (!). Model mógł latać tylko w warunkach spokojnych, przy bardzo małej sile wiatru, i bez turbulencji. Zasób energii źródeł zasilania wskazywał na możliwość pracy elektrycznego zespołu napędowego i zasilania odbiornika do 5 h pracy.

Po udanych lotach próbnych rozpoczęło się oczekiwanie na dogodne warunki atmosferyczne. Niestabilna pogoda dwukrotnie uniemożliwiła podjęcie próby, a do tego doszło jeszcze uszkodzenie przekładni. Jednak nadzieja, że pomyślne warunki wystąpią 8 kwietnia 1986 kazała poświęcić noc na usunięcie wszystkich usterek i po ponownym skompletowaniu ekipy sędziowskiej można było wystartować na lotnisku w Krośnie, na odmierzonej przez geodetów bazie i z osłoną radiotelefoniczną. Start nastąpił o 07:09. Ranek był pogodny; wiał lekki zefirek wschodni. Pierwsze przeloty na bazie ustawionej w kierunku wschód—zachód wykazywały niedogodności lotu tak powolnym modelem, pod wiatr, ze słońcem w oczy. Taki lot na wysokości ok. 150 m odbywał się ze zwiększonym poborem mocy, co nie zapewniało ekonomicznego latania, tym bardziej że lot pod wiatr trwał ponad 3 minuty, a z wiatrem kilkadziesiąt sekund. Po wykonaniu 10 przelotów bazy (tam i z powrotem) wiatr wzmógł się tak, że na pokonanie pięćsetmetrowego odcinka pod wiatr potrzeba było 7 minut. Groziło to klęską, jeśli chodzi o pobicie rekordu odległości. Ale decyzja nastąpiła szybko: zejść na mniejszą wysokość; tutaj lata się szybciej, choć mniej bezpiecznie. Wiatr nie zwiększył jednak prędkości, za to zaczął zmieniać kierunek na bardziej południowy, umożliwiając lot z jednakowym poborem mocy, a więc oszczędnie. Zaświtała nadzieja na pomyślne dokonanie próby przynajmniej długotrwałości lotu. Teraz poszło gładko. W niecałe trzy i pół minuty umyka 1 km trasy. Po upływie 1 h nazbierało się tych baz 16. Słońce przyświeca coraz mocniej, zaczyna się turbulencja, zmuszająca do znacznych poprawek lotu sterami, a to znów budzi obawy, że wyczerpie się szybko zasilanie odbiornika.

Tymczasem na starcie zaczynają gościć sympatycy modelarstwa zainteresowani rekordowym lotem.

Znów podmuch wiatru — model prawie stoi w miejscu — trudno zaliczyć bazę. Może da się pobić przynajmniej rekord długotrwałości? Ale wiatr słabnie i o 09:10 rekord odległości zostaje wyrównany. Pierwsze westchnienie ulgi, że trud nie idzie na marne. Teraz i czas zdaje się biec szybciej.

Rośnie nadzieja spełnienia początkowych zamierzeń. Wyrównanie światowego rekordu długotrwałości lotu następuje o 09:39. Ale znów wzmaga się wiatr. Jest 09:46. Lądować, by zaliczyć udaną próbę, czy wykorzystać cały zasób energii? Tymczasem wietrzyk zelżał. Okazało się, że jest to wpływ działalności termicznej wysoko już świecącego słońca. Po 3 h 15 min występuje przemęczenie pilota. Musi siąść obok samochodu i sterując już z mniejszym napięciem nerwowym liczyć na jak długo jeszcze starczą akumulatory? Ile zużył prądu na walkę z wiatrem, a ile na zmaganie się z turbulencją? Czy nie lepiej lądować pewnie z już pobitymi rekordami? Jeśli wyczerpie się źródło zasilania odbiornika, to koniec: cały trud pójdzie na marne. Ale model wciąż lata bezbłędnie, czas biegnie szybko, a bazy równo umykają.

W powietrzu zaczyna być niebezpiecznie: silna turbulencja i komin termiczny wynosi model na wysokość ok. 250 m. To wpływa bezpośrednio na decyzję zakończenia próby. Trzeba tylko umiejętnie, delikatnie, wyprowadzić model z komina i spokojnie wylądować.

Model ze zmniejszonymi obrotami śmigła wychodzi z komina. Plomba ograniczająca dźwignię wyłączającą silnik jeszcze nie zerwana, jeszcze wszystko może się zdarzyć! Model spokojnie obniża lot, zbliża się do miejsca lądowania. Teraz zerwanie plomby, wyłączenie silnika i po 4 h 2 min 43 s lotu, po przeleceniu 69 km, model z gracją wylądował w bezpośrednim sąsiedztwie startu. Radość, gratulacje, pamiątkowe zdjęcie i rozpoczęcie następnego etapu: kompletowania dokumentacji.

Po udanej próbie Grzegorz Peszke powiedział:

— Tym modelem mogłem znacznie bardziej wyśrubować rekord, ale w specjalnie wybranych warunkach pogodowych.

TADEUSZ PELCZARSKI

OGÓLNOPOLSKIE ZAWODY MAKIET LATAJĄCYCH

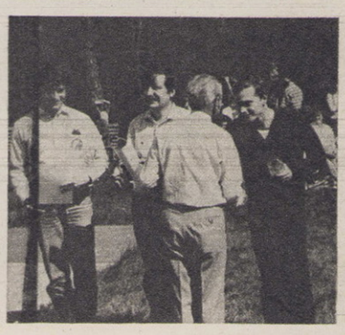
3 i 4 maja były dniami prawdziwego festiwalu makiet latających zdalnie sterowanych na lotnisku Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu. Zawody zorganizowane przez Aeroklub Pomorski oraz Wydział Kultury Fizycznej i Turystyki Urzędu Miejskiego w Toruniu zgromadziły na starcie 19 zawodników z Aeroklubów: Bydgoskiego, Grudziądzkiego, Łódzkiego, Mazowieckiego (Płock), Orląt (Dęblin), Pomorskiego (Toruń), Warszawskiego i Włocławskiego. Gościnnie wystąpiła pięcioosobowa ekipa z LMK Maj Karwina w Czechosłowacji.

Zawody rozegrano w dwóch klasach: F4C i coraz bardziej popularnej klasie modeli — olbrzymów zwanej „Semi Scale" lub „Gigant". Pogoda w zasadzie dopisała, jedynie wyjątkowo silny wiatr utrudniał zawodnikom starty. Gwiazdą zawodów był jeden z największych w Polsce model latający samolotu RWD-8 w skali 1:3. Olbrzym o ponad 3,5 m rozpiętości skrzydeł napędzany silnikiem benzynowym Quadra o pojemności 33 cm³ został wykonany przez Romana Niedzielskiego i Wiesława Szymkowskiego z Aeroklubu Orląt w Dęblinie z wykorzystaniem zachowanej oryginalnej dokumentacji samolotu RWD-8. Dzięki rozpropagowaniu imprezy w miejscowej prasie, lotom modeli towarzyszyło duże zainteresowanie mieszkańców miasta, którzy wybrali lotnisko na miejsce niedzielnego spaceru.

WYNIKI. F4C (17 zawodników): 1. Władysław Wacławik (CSRS), RF-4D — 3 325 pkt.; 2. Stefan Gaudyński, CSS-11 — 3 280 pkt.; 3. Marek Dąbrowski, Jungmeister — 3 060 pkt. GIGANT (6 zawodników): 1. Roman Niedzielski i Wiesław Szymkowski, RWD-8 — 2 895 pkt; 2. Jiri Banaš (CSRS), Zlin-XII — 2 877 pkt.; 3. Wiesław Szymkowski, Volksplane — 2 665 pkt.

MIŁOSZ RUSIECKI

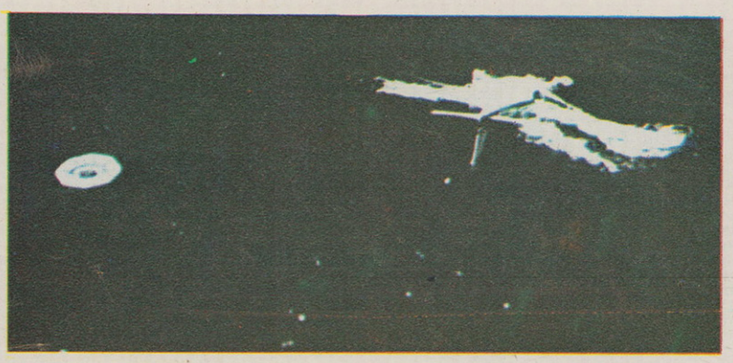
Gigant RWD-8 w drodze na start i w locie (wyżej i z lewej).
Modele startujące w Toruniu (z prawej u góry).
Model motoszybowca Fournier RF-4D zwycięzcy w klasie F4C Władysława Wacławika. Model demonstruje jego ojciec Tadeusz Wacławik — Czech polskiego pochodzenia (z prawej).
Puchary dla najlepszych w klasie F4C. Od lewej: W. Wacławik, S. Gaudyński i M. Dąbrowski (z prawej, dalej).
Zdjęcia: M. Rusiecki (4), J. Drzewuski (1)

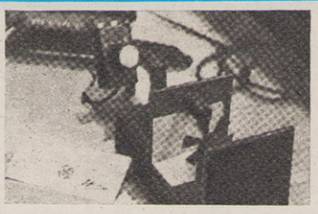


LOTNICZKA I MARYNARZE

Młoda pilotka amerykańska wystartowała na jednosilnikowym samolocie Cessna-182 z Kalifornii do Nowej Zelandii. Był to jej 10 przelot przez Ocean Spokojny. Transportowała samoloty lotem do odbiorców. Uszkodzenie silnika zmusiło pilotkę do wodowania na najmniej uczęszczanym przez statki i samoloty obszarze Pacyfiku. Jednak jej radiowy sygnał SOS odebrano na Hawajach. Wysłany czterosilnikowy samolot patrolowy nie odnalazł Cessny. Postanowiono więc znaleźć jakiś najbliższy statek. Był nim radziecki chłodnicowiec Ussurijskaja Tajga. Niestety samolot nawet w niskim przelocie nie mógł nawiązać z nim łączności radiowej i tylko starym lotniczym sposobem — kołysaniem skrzydłami — wskazywał kierunek w strefę tajfunową.

Kapitan statku — wiedziony intuicją — zdecydował się jednak zmienić kurs. Marynarze radzieccy odnaleźli tratwę z ledwie żywą pilotką Anne Porch, będącą na wodzie 15—18 h! Dziś Amerykanka znów lata, jako drugi pilot komunikacyjny. Na ręce kapitana przyszedł list z podziękowaniem. Informacja z maja 1986.



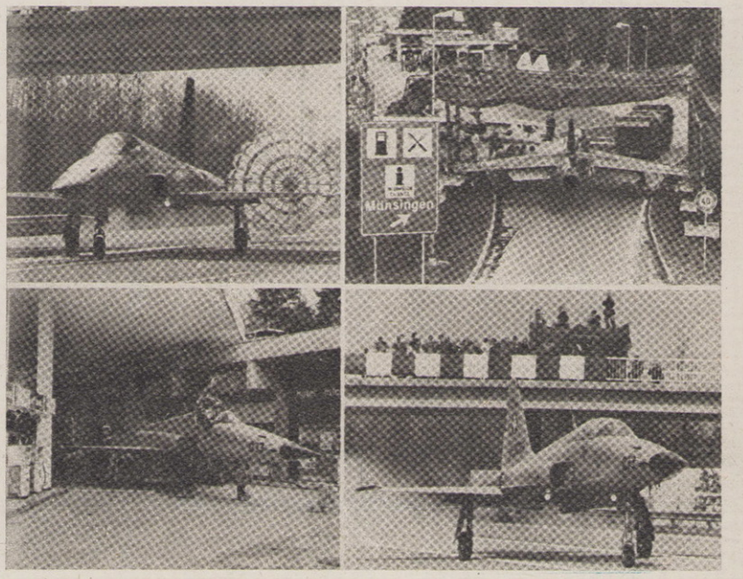


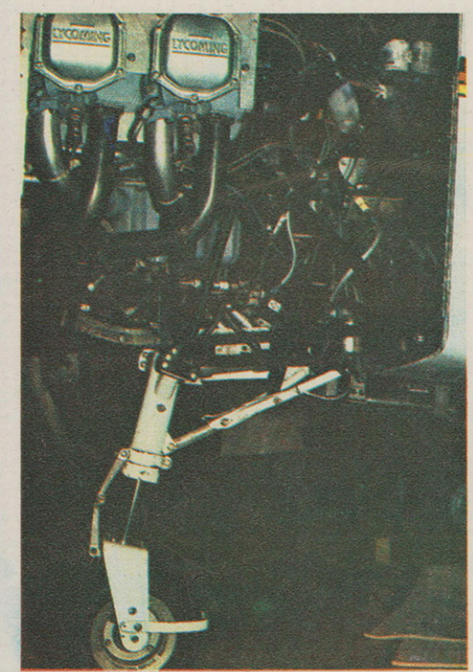
OBROTOMIERZ

Obrotomierz radiowy wynaleziony w Naukowo-Badawczym Instytucie w ZSRR. Fale centymetrowe odbijając się od elementów wirujących są w ten sposób modułowane fazowo i amplitudowo. Pomiar trwa sekundy, przedział prędkości obrotowych — nieograniczony, dokładność pomiaru wyjątkowo wysoka. Patenty w RFN i Japonii. Informacja z kwietnia 1986.

Z AUTOSTRADY

Lotnictwo wojskowe państw neutralnych — Szwecji i Szwajcarii — szeroko wykorzystuje autostrady jako pasy lotniskowe. Przekształcenie np. w Szwajcarii autostrady na bazę lotniczą trwa zaledwie kilka godzin. Przystosowane do tego są okoliczne hotele i motele (służą jako wieże kontroli lotniczej), stacje obsługi, elementy maskujące, ukryta artyleria przeciwlotnicza. Na zdjęciach: ćwiczenia w Szwajcarii załóg samolotów F-5E Tiger, w rejonie Aar pomiędzy Bernem i Thune.

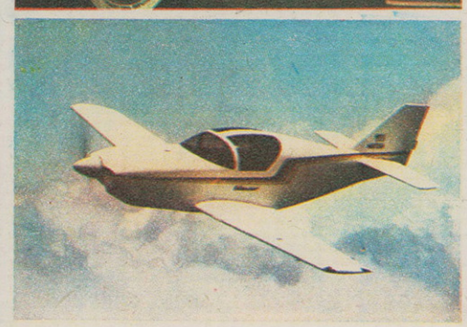




SAMOLOT W PUDEŁKU

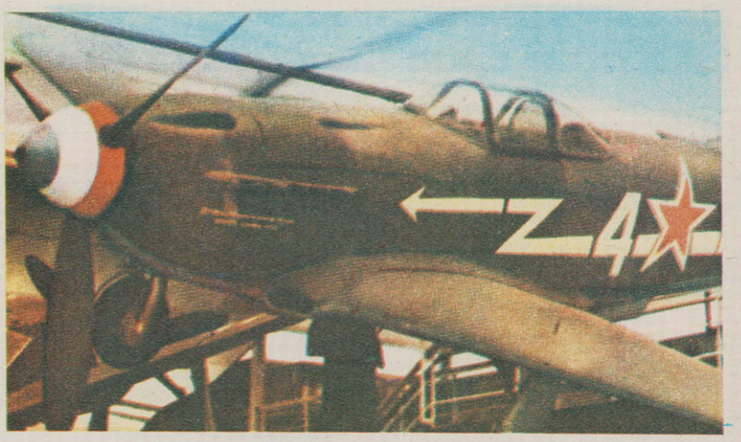
Jakby w cieniu ULM-ów trwa jednak stały rozwój techniczny i technologiczny samolotów kategorii eksperymentalnej przeznaczonych do samodzielnej budowy z zestawu części prefabrykowanych. Jedyny obecnie w pełni kompletny zestaw części (z silnikiem i osprzętem) umożliwia w okresie ok. 1200 h pracy zbudowanie dwumiejscowego samolotu Glasair, i to bez potrzeby spawania, nitowania, gięcia, szycia itp. Wystarczy klej dołączony do zestawu. Podstawowym tworzywem jest kompozyt PCW-estrowy, teflon, wypełniacz z pianki poliuretanowej z warstwą maty szklanej żelowanej dla uzyskania pokrycia. Podwozie stałe lub wciągane (zwiększenie masy tylko o 12,3 kg). Dwuster z pełnym oprzyrządowaniem do lotów IFR. Silnik Lycoming 0-320 pracujący z benzyną LO 100—130, a w odmianie o mocy 100 kW z benzyną LO 80-87. Dwa zbiorniki paliwa (179 dm³). Bagażnik dla 36,3 kg ładunku.

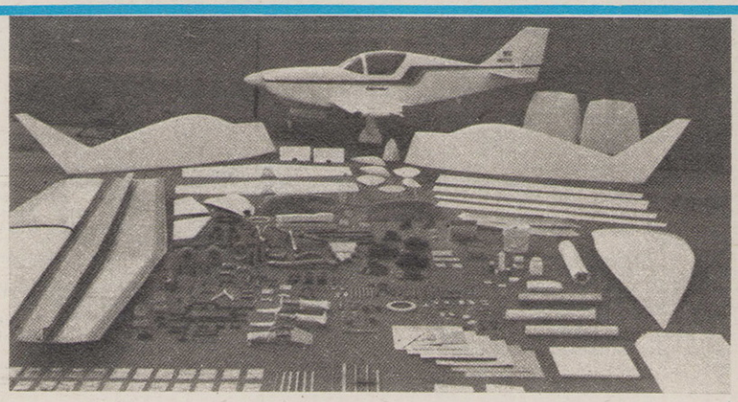
Rozpiętość — 7,1 m, długość — 5,5 m, masa całkowita max. — 726 kg. Prędkość max. (z podwoziem wciągniętym) — 412 km/h, min. z klapami — 95 km/h, wznoszenie — 13,7 m/s, zasięg z dodatkowymi zbiornikami na końcach skrzydeł (49 dm³) — 2494 km, współczynnik przeciążenia max. — minus 6. Od 1979 sprzedano ponad 700 zestawów, zamówionych jest 750, lata ponad 150 samolotów. Informacja z marca 1986.



W MUZEUM

Samolot myśliwski Jak-3, jeden z tych, na których w 1942—45 walczyli w ZSRR piloci francuscy z pułku Normandie-Niemen, w zbiorach Muzeum Lotnictwa w Paryżu. Po wojnie piloci francuscy przelecieli z Elbląga do Paryża na 40 Jakach-3 stanowiących dar rządu radzieckiego. Samoloty Jak-3 służyły w lotnictwie francuskim do 1956, a ostatni znalazł się właśnie w zbiorach muzeum.





Zdjęcia i rysunki: „Air et Cosmos", „Junyj Tiechnik", „Sputnik", „Tiechnika- Mołodioży", archiwum.

SP